This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

KC
19555
NEDL TRANSFER
HN 6D43 N

TECHNICAL VOCABULARY

ENGLISH AND GERMAN.

TECHNISCHES VOKABULAR

FÜR TECHNISCHE LEHRANSTALTEN

UND ZUM SELBSTUDIUM FÜR

STUDIERENDE, LEHRER, TECHNIKER, INDUSTRIELLE

VON

DR. F. J. WERSHOVEN.

MIT EINEM VORWORT VON

A. VON KAVEN,

GEH. REGIERUNGS- UND BAURAT.

ZWEITE BETRÄCHTLICH VERMEHRTE AUFLAGE.

LEIPZIG:

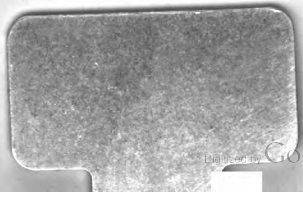
F. A. BROCKHAUS.

1885.

Digitized by Google

Lionel S. Marks
Harvard Univ.

L. S. MARKS.



Digitized by Google

L. S. MARKS.

Digitized by Google

Digitized by Google

TECHNICAL VOCABULARY

ENGLISH AND GERMAN.

TECHNISCHES VOKABULAR

FÜR TECHNISCHE LEHRANSTALTEN

UND ZUM SELBSTUDIUM FÜR

STUDIERENDE, LEHRER, TECHNIKER, INDUSTRIELLE

VON

DR. F. J. WERSHOVEN.

MIT EINEM VORWORT VON

A. VON KAVEN,

GEH. REGIERUNGS- UND BAURAT.

ZWEITE BETRÄCHTLICH VERMEHRTE AUFLAGE.

LEIPZIG:

F. A. BROCKHAUS.

—

1885.

Digitized by Google

-Ke 19555

✓

Alle Rechte vorbehalten.

HARVARD
UNIVERSITY
LIBRARY
OCT 3 1963

55*31

Digitized by Google

VORWORT.

Die technische Litteratur der Franzosen, Engländer und Amerikaner ist für den deutschen Techniker von vielseitigem Interesse. Er lernt durch das Studium derselben nicht blos Detailkonstruktionen kennen, die jeder Nation eigentümlich betreffs der Erfindung und Form sind, sondern erweitert auch seinen Gesichtskreis durch die Kenntnis der grossartigen Werke dieser Nationen und ihrer Bestrebungen; er gewinnt ein direktes Verständnis ihrer Art, in technischen Sachen zu denken, ihres technischen Geistes.

Das Studium der technischen Entwickelung und der Leistungen dieser Nationen hat für den Techniker auch deshalb eine hohe Wichtigkeit, weil es ihn am besten vorbereitet, die Thätigkeit und die Werke derselben mit Erfolg durch Anschauung kennen zu lernen. Wenn er auch zu dem Ende eine gewisse Fertigkeit in fremden Sprachen auf der Schule sich aneignen konnte, so erfordern die technischen Kunstausdrücke doch noch ein eigenes und selbst-

Digitized by Google

ständiges Studium, da sie auf den Vorbereitungsanstalten nicht gelehrt werden können.

Das von dem Herrn Verfasser vor kurzem herausgegebene «Technische Vokabular» in Deutsch-Französisch und das vorliegende in Deutsch-Englisch sind, nach meiner Ansicht, treffliche Hülfsmittel beim Studium der technischen Litteratur und für den mündlichen Verkehr. Jeder Fachmann, der ähnliche Zusammenstellungen zu machen versucht hat, wird zugeben, dass durch zweckmässige Anordnung und Auswahl auf geringem Raum vieles geleistet, und dass die Übersetzung eine geschickte ist.

Es wird daher einer besondern Empfehlung dieser Arbeit an die Fachgenossen nicht bedürfen. Die praktische Einrichtung und die Handlichkeit des Buches dürften überdies nicht wenig zu seiner Einführung beitragen.

AACHEN.

VON KAVEN.

Digitized by Google

VORBEMERKUNG DES VERFASSERS ZUR ERSTEN AUFLAGE.

Das vorliegende «*Englisch-deutsche Vokabular*» ist nach denselben Grundsätzen bearbeitet, welche für das unlängst erschienene «*Vocabulaire technique français-allemand*» massgebend gewesen sind. Hier, wie dort, ist auf übersichtliche, praktische Anordnung, Auswahl des Wichtigsten und vollkommene Zuverlässigkeit der Hauptnachdruck gelegt worden. Für das Englische sind die Werke von ROSCOE, WILSON, LARDNER, MAXWELL, LOCKYER, STEWART, ATKINSON, PERCY, PHILIPS, BLOXAM, STEPHENSON, VOSE, BOURNE, BARRY, SHELLEY, THURSTON, RANKINE u. a. zu Rate gezogen, sowie verschiedene Zeitschriften («Engineering», «The Engineer», «Iron», u. a.) und die Encyklopädien von CHAMBERS, SPON («Dictionary of Engineering»), JOHNSON («Cyclopædia of Machinery»), KNIGHT («American Mechanical Dictionary») und URE.

Ich erfülle eine angenehme Pflicht, indem ich den Herren Geh. Reg.- und Baurat VON KAVEN (Aachen), R.-R. Professor Dr. HARTIG (Dresden), Professor VON REICHE (Aachen), Oberbaurat Prof. STERNBERG (Karlsruhe), M. M. Freiherrn VON WEBER (Berlin) und J. DEWES (Chicago) für Ergänzungen, Besserungsvorschläge und Hinweis auf englische Originalwerke resp. Übersendung derselben, auch an dieser Stelle ergebensten Dank ausspreche. Der freundlichen Unterstützung des Herrn G. R.-R. VON KAVEN insbesondere verdanke ich zahlreiche und wesentliche Verbesserungen.

Digitized by Google

VORBEMERKUNG ZUR ZWEITEN AUFLAGE.

Das *Technical Vocabulary* hat, gleichwie das nach demselben Plane gearbeitete französisch-deutsche und das englisch-französische Vokabular *, bei der leitenden Kritik des In- und Auslandes eine überaus günstige Aufnahme gefunden, wie sie selten einem Buche zu teil wird. Bei der vorliegenden Neubearbeitung habe ich die wichtigsten Kapitel beträchtlich erweitert, einige neue Kapitel, sowie Anhang A und B hinzugefügt, und den Index vervollständigt. Das von mancher Seite gewünschte alphabetische ausführliche Wörterbuch ist inzwischen erschienen.** Zur Einführung in die technische Fachlitteratur kann mein *Scientific English Reader* dienen.***

Brieg, 1885.

Dr. F. J. WERSHOVEN.

* *Vocabulaire technique français-allemand.* Leipzig, F. A. Brockhaus.

Technical Vocabulary, English-French. Paris, Hachette & Co.

** *Naturwissenschaftlich-technisches Wörterbuch:* I. Bd.: Englisch-Deutsch. II. Bd.: Deutsch-Englisch. Berlin, L. Simion.

*** *The Scientific English Reader.* Naturwissenschaftlich-technisches Lesebuch mit sprachlichen und sachlichen Erläuterungen. 1. Bd.: Physik, Chemie und chemische Technologie. 2. Bd.: Mechanik und Maschinentechnik. 3. Bd.: Bau-Ingenieurwesen. Leipzig, F. A. Brockhaus.

Digitized by Google

CONTENTS.

PHYSICS. MECHANICS.

		Page
1.	*General notions* . . . . . Allgemeine Begriffe.	1
2.	*Force and motion* . . . . . Kraft und Bewegung.	4
3.	*Gravity* . . . . . Schwerkraft.	6
4.	*Lever. Balance* . . . . . Hebel. Wage.	8
5.	*Fall of bodies. Pendulum* . . . . . Fall der Körper. Pendel.	9
6.	*Pressure and equilibrium of liquids* . . . . . Druck und Gleichgewicht der Flüssigkeiten.	11
7.	*Hydraulic press. Water level. Well-boring. Syphon* . . . Hydraulische Presse. Wasserwage. Brunnenbohren. Heber.	14
8.	*Principle of Archimedes. Hydrometer* . . . . . Princip des Archimedes. Aräometer.	16
9.	*Atmosphere. Barometer. Manometer* . . . . . Atmosphäre. Barometer. Manometer.	17
10.	*Air balloon* . . . . . Luftballon.	20
11.	*Air-pump* . . . . . Luftpumpe.	21
12.	*Pumps* . . . . . Pumpen.	22
13.	*Acoustics* . . . . . Akustik.	25
14.	*Musical tones* . . . . . Musikalische Töne.	27
15.	*Heat. Dilatation. Radiation. Sources of heat* . . . . . Wärme. Ausdehnung. Strahlung. Wärmequellen.	29
16.	*Thermometer* . . . . . Thermometer.	32
17.	*Fusion. Solidification. Ebullition. Hygrometer. Distillation* Schmelzung. Erstarrung. Sieden. Hygrometer. Destillation.	34
18.	*Light. Optics. Polarisation* . . . . . Licht. Optik. Polarisation.	38

Digitized by Google

Page

19. *Reflexion. Refraction. Mirror. Prism. Lens* 40
Reflexion. Brechung. Spiegel. Prisma. Linse.

20. *Solar spectrum. Spectrum analysis* 43
Sonnenspektrum. Spektralanalyse.

21. *Optical instruments. Microscope. Telescope. Photography. Structure of the eye* 45
Optische Instrumente. Mikroskop. Teleskop. Photographie. Bau des Auges.

22. *Magnetism* 49
Magnetismus.

23. *Electricity* 51
Elektricität.

24. *Electrical machines* 54
Elektrische Maschinen.

25. *Electrical discharge and its effects* 56
Elektrische Entladung und ihre Wirkungen.

26. *Voltaic pile. Bunsen's battery* 57
Volta'sche Säule. Bunsen'sche Batterie.

27. *Electric light. Electrolysis. Electro-metallurgy. Electro-magnetism* 59
Elektrisches Licht. Elektrolyse. Galvanoplastik. Elektromagnetismus.

28. *Electric telegraph. Telephone* 62
Elektrischer Telegraph. Telephon.

29. *Induction. Inductoriums* 67
Induktion. Induktionsapparate.

30. *Meteorology. Lightning-conductor* 69
Meteorologie. Blitzableiter.

CHEMISTRY. METALLURGY.

31. *General notions* 73
Allgemeine Begriffe.

32. *Names of the elements* 76
Namen der Elemente.

33. *Chemical compounds* 77
Chemische Verbindungen.

34. *Chemical nomenclature* 80
Chemische Nomenklatur.

35. *Chemical apparatus and instruments* 88
Chemische Apparate und Instrumente.

36. *Hydrogen. Oxygen. Nitrogen* 92
Wasserstoff. Sauerstoff. Stickstoff.

37. *Atmospheric air. Water* 95
Atmosphärische Luft. Wasser.

38. *Sulphur. Sulphuric acid. Chlorine. Phosphorus. Arsenic* 98
Schwefel. Schwefelsäure. Chlor. Phosphor. Arsen.

39. *Carbon. Diamond, graphite, coal, charcoal, etc.* 104
Kohlenstoff. Diamant, Graphit, Steinkohle, Holzkohle u. s. w.

Digitized by Google

Page

40. *Potassium. Sodium. Saltpetre. Salt. Soda* 110
Kalium. Natrium. Salpeter. Salz. Soda.

41. *Calcium. Lime. Silicon. Clay. Aluminium. Alum* . . . 113
Calcium. Kalk. Silicium. Thon. Aluminium. Alaun.

42. *Mining. Metallurgy* 119
Bergbau. Metallurgie.

43. *Tin. Zinc* 125
Zinn. Zink.

44. *Lead. Mercury. Copper. Furnaces* 128
Blei. Quecksilber. Kupfer. Öfen.

45. *Manganese. Cobalt. Nickel. Chromium. Antimony* . . . 133
Mangan. Kobalt. Nickel. Chrom. Antimon.

46. *Platinum. Silver. Gold. Gilding. Assaying* 136
Platin. Silber. Gold. Vergoldung. Probieren.

47. *Blast furnace. Iron. Founding. Refining. Puddling. Rolling mill. Steel, Bessemer process* 142
Hochofen. Eisen. Giesserei. Frischen. Puddeln. Walzwerk. Stahl, Bessemerprocess.

MACHINERY. RAILWAYS. ARTS AND MANUFACTURES.

48. *Machines in general. Work. Energy. Friction. Strength. Efficiency. Fly-wheel. Governor* 156
Maschinen im allgemeinen. Arbeit. Energie. Reibung. Festigkeit. Güteverhältnis. Schwungrad. Regulator.

49. *Elements of machinery. Screw, pulley, wheel and axle, crank, belt, etc.* 161
Maschinenelemente. Schraube, Rolle, Rad an der Welle, Kurbel, Riemen u. s. w.

50. *Toothed wheels. Gin. Crane. Lift. Horology* 164
Zahnräder. Hebezeug. Kran. Aufzug. Uhrmacherei.

51. *Engines for raising water. Dredger. Water-supply* 167
Wasserhebemaschinen. Bagger. Wasserversorgung.

52. *Water as motive power. Weir, lock, pile-driver, water-wheels, turbines, water-pressure engine* 169
Wasser als Triebkraft. Wehr, Schleuse, Rammmaschine, Wasserräder, Turbinen, Wassersäulenmaschine.

53. *Mills. Corn-mill, wind-mill, oil-mill* 173
Mühlen. Mahlmühle, Windmühle, Ölmühle.

54. *Steam-engine* 176
Dampfmaschine.

1. *Different kinds of steam-engines* . . . . . —
Verschiedene Arten der Dampfmaschinen.

2. *Furnace, grate, flues, chimney, firing* 177
Ofen, Rost, Feuerzüge, Schornstein, Feuerung.

3. *The boiler and its appendages* 180
Der Kessel und sein Zubehör.

4. *Slide-valve, cylinder, piston, expansion, eccentric* . . . 183
Schieber, Cylinder, Kolben, Expansion, Excentrik.

Digitized by Google

Page

5. *Piston-rod, connecting-rod, parallel motion, condenser, indicator* 186
Kolbenstange, Pleuelstange, Parallelogramm, Condensator, Indikator.

55. *Locomotive* 187
Lokomotive.

56. *Workshop. Hand tools. Machine tools* 191
Werkstätte. Handwerkzeuge: Werkzeugmaschinen.

57. *Railways* 198
Eisenbahnen.

1. *Laying out a railway* . . . . . —
Tracieren einer Bahn.

2. *Earthwork* 199
Erdarbeit.

3. *Superstructure. Tunnelling. Bridge-building* 201
Oberbau. Tunnelbau. Brückenbau.

4. *Locomotives and rolling stock* 207
Lokomotiven und Betriebsmaterial.

5. *Working* 208
Betrieb.

58. *Geodesy. Surveying. Levelling* 212
Geodäsie. Feldmessen. Nivellieren.

59. *Coal-gas* 215
Steinkohlengas.

60. *Glass* 218
Glas.

61. *Pottery* 223
Töpferei.

62. *Spinning* 227
Spinnerei.

63. *Paper* 231
Papier.

64. *Sugar* 235
Zucker.

65. *Beer* 240
Bier.

Anhang A. Englische Masse und Gewichte 247

Anhang B. Vergleichung der englischen und metrischen Masse 250

Anhang C. Holzgewächse 252

Englisch-deutsches Register 256

Deutsch-englisches Register 268

Digitized by Google

PHYSICS. MECHANICS.

1. GENERAL NOTIONS.

1. ALLGEMEINE BEGRIFFE.*

Matter, substance	Der Stoff
the indivisible elements of bodies are called atoms	die unteilbaren Elemente der Körper heissen Atome
the atomic theory	die Atomtheorie (s. Nr. 31)
a group of atoms forms a molecule	eine Gruppe Atome bildet ein Molekül
the particle	das Teilchen
a simple body	ein einfacher Körper
compound body	zusammengesetzter Körper
the constituents	die Bestandteile
states (of aggregation)	Aggregatzustände (Nr. 17)
the solid state	der feste Zustand
liquid state	flüssiger Zustand
gaseous state	gasförmiger Zustand
to pass into the liquid state	in den flüssigen Zustand übergehen
a solid body	ein fester Körper
the liquid	die (tropfbare) Flüssigkeit
liquid	tropfbar flüssig
aëriform	elastisch flüssig
the gas	das Gas [keit
the fluid	das Fluidum, die Flüssig-
physical agents, natural forces	physikalische Kräfte, Naturkräfte [nung
physical phenomenon	physikalische Erschei-
natural phenomena	Naturerscheinungen
a luminous phenomenon	eine Lichterscheinung

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 1—4.

Digitized by Google

a physical law	ein physikalisches Gesetz
a hypothesis	eine Hypothese
a theory	eine Theorie
undulatory theory	Wellentheorie
ether	der Äther
imponderables	Imponderabilien
imponderable	unwägbar
imponderability	die Unwägbarkeit
the conservation of energy (No. 48)	die Erhaltung der Energie (Nr. 48)
the experiment	das Experiment
to demonstrate by experiment, to verify experimentally	durch Experimente, experimentell beweisen
the apparatus	der Apparat (vgl. Nr. 34)
the instrument	das Instrument
properties of bodies	Eigenschaften der Körper
general, specific properties	allgemeine, besondere Eigenschaften
extension or magnitude	die Ausdehnung (s. Nr. 15)
the property in virtue of which every body occupies a limited portion of space	die Eigenschaft, vermöge deren jeder Körper einen begrenzten Raum einnimmt
shape; size; position	Gestalt; Grösse; Lage
the vernier	der Vernier, Nonius
a graduated scale	ein in Grade geteilter Massstab, eine Gradscala
the micrometer screw	die Mikrometerschraube
the cathetometer	das Kathetometer
the spherometer	das Sphärometer
the volume	das Volumen
real, apparent volume	wahres, scheinbares Volumen
impenetrability	die Undurchdringlichkeit
impenetrable	undurchdringlich
impervious, impermeable	undurchlässig
divisibility	die Teilbarkeit
divisible	teilbar
the limit of divisibility	die Grenze der Teilbarkeit
the dividing machine	die Teilmaschine
porosity	die Porosität

Digitized by Google

a pore	eine Pore
the interstice	der Zwischenraum
porous	porös
compressibility	die Zusammendrückbarkeit
compressible	zusammendrückbar
the pressure	der Druck (vgl. Nr. 48)
to compress	zusammendrücken
elasticity (No. 48)	die Elasticität (Nr. 48)
perfectly elastic	vollkommen elastisch
quite inelastic	ganz unelastisch
to resume (to regain) the original form	die ursprüngliche Form wieder annehmen
the force which altered that form ceases to act	die Kraft, welche diese Form veränderte, hört auf zu wirken
a ball of ivory will rebound	eine elfenbeinerne Kugel prallt in die Höhe
the limit of elasticity	die Elasticitätsgrenze
dilatability; contractibility (No. 15)	Ausdehnbarkeit; Zusammenziehbarkeit (Nr. 15)
mobility (No. 2)	Bewegbarkeit (Nr. 2)
inertia	die Trägheit, das Beharrungsvermögen
the law of inertia	das Trägheitsgesetz
a body cannot of itself change its own state of motion or of rest	ein Körper kann nicht durch sich selbst seinen Zustand der Bewegung oder Ruhe ändern
fluidity	(Grad der) Flüssigkeit
density	Dichtigkeit
hardness	Härte
flexibility	Biegbarkeit
flexible	biegbar
brittleness	Sprödigkeit
brittle	spröde
tenacity	Zähigkeit
tenaceous	zähe
malleability	Hämmerbarkeit, Streckbarkeit
malleable	hämmerbar
ductility	Geschmeidigkeit, Dehnbarkeit

Digitized by Google

molecular forces
attraction; repulsion
to attract; to repel
adhesion

cohesion

Molekularkräfte
Anziehung; Abstossung
anziehen; abstossen
die Adhäsion, Adhäsionskraft
die Cohäsion.

2. FORCE AND MOTION.

Motion
rest
to be at rest, in motion
to put in motion
to move
absolute, relative motion
the path or trajectory
the space described
rectilinear, curvilinear motion
to move in a straight, curved line
motion in a circle, central
rotatory motion, rotation

motion of translation
oscillatorg motion
alternate motion

undulatory motion
uniform motion
variable motion
to describe (un)equal portions of space in all equal times
velocity, speed
a velocity of 5 feet per second, of 100 revolutions a minute

2. KRAFT UND BEWEGUNG.

Die Bewegung
die Ruhe
in Ruhe, in Bewegung sein
in Bewegung setzen
bewegen, sich bewegen
absolute, relative Bewegung
die Bahn [gelegte) Weg
der durchlaufene (zurückgeradlinige, krummlinige Bewegung
sich in einer geraden, krummen Linie bewegen
kreisförmige Bewegung
rotierende, drehende Bewegung
fortschreitende Bewegung
schwingende Bewegung
hin- und hergehende Bewegung [s. Nr. 13
wellenförmige Bewegung
gleichförmige Bewegung
ungleichförmige Bewegung
in gleichen Zeitabschnitten (un)gleiche Räume zurücklegen
die Geschwindigkeit
eine Geschwindigkeit von 5 Fuss in der Sekunde, von 100 Umdrehungen in der Minute

Digitized by Google

acceleration	die Beschleunigung
to accelerate	beschleunigen
retardation	die Verzögerung
to retard	verzögern
uniformly accelerated motion	gleichförmig beschleunigte Bewegung
the spaces described are proportional to the squares of the times employed in their description	die zurückgelegten Räume sind dem Quadrat der gebrauchten Zeiten proportional
initial, final velocity	Anfangs-, Endgeschwindigkeit
mean velocity	mittlere Geschwindigkeit
to throw vertically upwards	vertikal in die Höhe werfen
a body projected horizontally or obliquely	ein horizontal oder schräg geschleuderter Körper
a parabola	eine Parabel
the trajectory of a projectile	die Flugbahn eines Projec-
angular velocity	Winkelgeschwindigkeit
the centre of motion	der Bewegungsmittelpunkt
a force, a power	eine Kraft (s. Nr. 48)
it imparts motion	sie teilt Bewegung mit
motive power	bewegende Kraft
instantaneous or impulsive force	momentane Kraft
continuous, constant force	dauernde, konstante Kraft
accelerating; retarding	beschleunigend; verzögernd
accelerative effect	beschleunigende Wirkung
a constant increase of velocity	ein beständiges Zunehmen der Geschwindigkeit
two forces neutralise each other	zwei Kräfte heben sich gegenseitig auf
to be in equilibrium	sich das Gleichgewicht halten, im Gleichgew. sein
the point of application	der Angriffspunkt
the direction	die Richtung
the same, contrary (opposite) direction	die gleiche, entgegengesetzte Richtung
the intensity	die Stärke
unit of force, work, energy, friction (No. 48)	Krafteinheit, Arbeit, Energie, Reibung (Nr. 48)

Digitized by Google

composition, resolution of forces	Zusammensetzung, Zerlegung der Kräfte
to compound; to resolve	zusammensetzen; zerlegen
the resultant	die Resultante, die resultierende Kraft
the components (or lateral forces)	die Komponenten oder Seitenkräfte
the principle of the parallelogram of forces	der Satz vom Parallelogramm der Kräfte
if two forces act on a point in different directions, their resultant will be represented in magnitude and direction by the diagonal of the parallelogram constructed on those forces	wenn zwei Kräfte auf einen Punkt in verschiedenen Richtungen wirken, so wird ihre Resultante der Richtung und Grösse nach durch die Diagonale des auf diesen Kräften konstruierten Parallelogrammes dargestellt
reaction is always equal and contrary to action	Gegenwirkung und Wirkung sind stets gleich und entgegengesetzt
the collision (or impact) of two [bodies	
direct, oblique impact	der Stoss zweier Körper gerader, schiefer Stoss.

3. GRAVITY.

3. SCHWERKRAFT.

Universal attraction	Allgemeine Anziehung
gravitation	die Gravitation
the law of gravitation	das Gravitationsgesetz
the attraction between two bodies is directly proportional to the product of their masses and inversely proportional to the square of their distances asunder	die Anziehung zwischen zwei Körpern ist direkt proportional dem Produkt ihrer Massen und umgekehrt proportional dem Quadrat der Entfernungen
the attractive power	die Anziehungskraft
the centre of attraction	der Anziehungsmittelpunkt
to exert attraction	Anziehung ausüben

Digitized by Google

gravity
a vertical line
a horizontal (or level) plane
the plumb-line
weight
absolute, relative weight
light, heavy
to weigh
specific gravity (No. 8)
the relation of the weight of a given volume of a body, to the weight of the same volume of distilled water at a temperature of 4°
the centre of gravity
the point through which the resultant of the attractive forces (attractions) of the earth on the molecules of the body always passes
the centre of gravity of a triangle is in the line which joins any vertex with the middle of the opposite side, and at a distance from the vertex equal to two thirds of this line

the equilibrium
stable, unstable, neutral equilibrium
the point of support
the centrifugal force
a body moving in a circle

die Schwere, Schwerkraft
eine senkrechte Linie
eine horizontale oder wagrechte Ebene
das Bleilot
das Gewicht [wicht
absolutes, relatives Gewicht, schwer
wägen, wiegen
specifisches Gewicht (Nr. 8)
das Verhältnis des Gewichtes eines gegebenen Volumens eines Körpers zu dem Gewicht desselben Volumens destillirten Wassers bei 4°
der Schwerpunkt
der Punkt, durch welchen stets die Resultante der Anziehungskräfte der Erde auf die Moleküle des Körpers geht

der Schwerpunkt eines Dreiecks liegt auf der Linie, welche einen Scheitel mit der Mitte der gegenüberliegenden Seite verbindet, und zwar am Ende des zweiten Drittels vom Scheitel an gerechnet
das Gleichgewicht
stabiles, labiles, indifferentes Gleichgewicht
der Unterstützungspunkt
die Centrifugalkraft
ein in kreisförmiger Bewegung befindlicher Körper

Digitized by Google

it tends to fly from the axis of rotation	er ist bestrebt, sich von der Drehungsaxe zu entfernen
a whirling apparatus	eine Schwungmaschine
the flattening of the earth at the poles	die Abplattung der Erde an den Polen
the centripetal or central force	die Centripetalkraft oder Centralkraft.

4. LEVER. BALANCE.

4. HEBEL. WAGE.*

The lever	Der Hebel [Stange
a straight or curved bar to turn upon a fixed point	eine gerade oder krumme sich um einen festen Punkt drehen
the fulcrum (or prop)	der Stützpunkt, Drehpunkt
the power	die bewegende Kraft
the weight or resistance	die Last
the arm, lever-arm	der Arm, Hebelarm
the power and weight will be in equilibrium when they are in the inverse ratio of their arms	Kraft und Last halten sich das Gleichgewicht, wenn sie sich umgekehrt verhalten wie die Hebelarme
straight lever	gerader Hebel
bent lever	Winkelhebel
lever of the first kind	zweiarmiger Hebel
lever of the second kind	Hebel der zweiten Art, Traghebel
lever of the third kind	Hebel der dritten Art, Wurfhebel
the balance	die Wage
the beam [*knife-edge*	der Wagbalken [genannt
a steel prism called a	ein Stahlprisma, Schneide
the sharp edge rests upon two supports of agate or polished steel	die scharfe Kante ruht auf zwei Trägern aus Agat oder poliertem Stahl
the axis of suspension	die Aufhänge-, Drehungsaxe
the scales, scale pans	die Wagschalen

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 5—7.

Digitized by Google

they are suspended from hooks	sie hängen an Haken
the oscillations of the beam	die Schwingungen des Wagbalkens
the needle or pointer	der Zeiger
the graduated arc	der Gradbogen
the two arms of the beam ought to be precisely equal	die beiden Arme des Wagbalkens müssen ganz gleich sein
a just, accurate balance	eine richtige, genaue Wage
the accuracy	die Genauigkeit
the sensibility, delicacy	die Empfindlichkeit
delicate, sensible	empfindlich
a fine balance turns with $\frac{1}{1152000}$ *of the load*	eine feine Wage giebt auf $\frac{1}{1152000}$ der Belastung einen Ausschlag
weighing; to weigh	die Wägung; wägen, wiegen
the weights	die Gewichte
method of double weighing	Methode der doppelten Wägung
the ordinary or common balance	die gewöhnliche oder gemeine Wage
the Roman balance or steelyard	die römische Wage oder Schnellwage
the weight, slide	das Gewicht, Laufgewicht
a weighing machine, a decimal balance	eine Decimalwage
a weigh-bridge	eine Brückenwage
letter-balance	Briefwage
bent lever	Zeigerwage
spring-balance	Federwage
assay-balance	Probierwage (s. Nr. 35).

5. FALL OF BODIES. PENDULUM.

5. FALL DER KÖRPER. PENDEL.

The laws of falling bodies (No. 2)	Die Fallgesetze (Nr. 2)
in a vacuum all bodies fall with equal rapidity	im luftleeren Raum fallen alle Körper gleich schnell
a glass tube is suddenly reversed (inverted)	eine Glasröhre wird plötzlich umgekehrt

Digitized by Google

the resistance of the air	der Widerstand der Luft
a body falling freely	ein frei fallender Körper
an inclined plane	eine schiefe Ebene
Morin's apparatus	Apparat von Morin
a pencil traces a curve on a cylinder turning freely about its axis	ein Stift beschreibt eine Curve auf einem um seine Axe frei rotierenden Cylinder
Atwood's machine	Atwood's Maschine
a fine silk thread passes over a pulley	ein feiner Seidenfaden läuft über eine Rolle
friction wheels	Friktionsrädchen
a time-piece	ein Uhrwerk
the scale or rod	der Massstab
the ring; annular	der Ring; ringförmig
the stages, plates	die Stellbretchen
a fixing-screw	eine Klemmschraube
the overweight, additional weight	das Übergewicht, hinzugefügte Gewicht
the pendulum	das Pendel
the simple or mathematical pendulum	das einfache oder mathematische Pendel
a material point suspended by a thread without weight	ein an einem gewichtslosen Faden hängender materieller Punkt
the compound or physical pendulum	das zusammengesetzte oder physische Pendel
a lense-shaped metallic mass	eine linsenförmige Metallmasse
the rod	die Pendelstange
the bob	das Gewicht, die Linse
the axis of suspension	die Drehungsaxe
the axis of oscillation	die Schwingungsaxe
the length of the pendulum	die Pendellänge
an oscillation, a vibration	eine Schwingung
to oscillate	schwingen, oscillieren
the time of vibration is proportional to the square root of the length	die Schwingungszeiten verhalten sich wie die Quadratwurzeln der Pendellängen

Digitized by Google

the amplitude	die Schwingungsweite, Amplitude
the arc of vibration	der Schwingungsbogen
small oscillations are isochronous	kleine Schwingungen sind isochronisch
isochronism	der Isochronismus
application to clocks (No. 50)	Anwendung auf Uhren (Nr. 50)
seconds pendulum	das Sekundenpendel
to beat the seconds	die Sekunden schlagen
ballistic pendulum	ballistisches Pendel
conical pendulum (No. 48)	konisches Pendel (Nr. 48)
reversible pendulum	Reversionspendel
the knife-edge	die Schneide
compensation pendulum	Kompensationspendel
gridiron pendulum	Rostpendel
mercurial pendulum	Quecksilberpendel.

6. PRESSURE AND EQUILIBRIUM OF LIQUIDS.

6. DRUCK UND GLEICHGEWICHT DER FLÜSSIGEN KÖRPER.

The science of hydrostatics treats of the conditions of the equilibrium of liquids, and of the pressures they exert	Die Hydrostatik handelt von den Bedingungen des Gleichgewichtes der Flüssigkeiten und vom Drucke, welchen sie aus-
hydrodynamics	die Hydrodynamik [üben
hydraulics (No. 51, 52)	die Hydraulik (Nr. 51, 52)
the art of conducting and raising water	die Kunst, Wasser zu leiten und zu heben
the pressure exerted anywhere upon a liquid is transmitted undiminished in all directions	der auf eine Flüssigkeit ausgeübte Druck pflanzt sich unvermindert nach allen Richtungen fort
the downward (upward) pressure	der Druck nach unten (nach oben)
the pressure on any given portion of the side of a vessel is equal to the weight of a column of	der Druck auf einen gegebenen Teil der Seitenwand eines Gefässes ist gleich dem Gewicht einer

Digitized by Google

liquid, which has this portion of the side for its base and whose height is the vertical distance from the centre of gravity of the portion to the surface of the liquid	Flüssigkeitssäule, welche diesen Teil der Wand zur Basis und den Abstand seines Schwerpunktes von der Oberfläche zur Höhe hat
the pressure is independent of the shape of the vessel	der Druck ist unabhängig von der Gestalt des Gefässes
the equilibrium of liquids	das Gleichgewicht der Flüssigkeiten
the free surface is plane and horizontal	die freie Oberfläche ist eben und horizontal
several heterogeneous liquids superposed, arranged in the order of their decreasing densities from the bottom upwards	verschiedene übereinanderstehende heterogene Flüssigkeiten, nach ihrer abnehmenden Dichtigkeit von unten nach oben geordnet
communicating vessels	communicirende Gefässe
the same horizontal plane	dieselbe horizontale Ebene
to be in the inverse ratio of the densities / *to be inversely as the densities*	sich umgekehrt verhalten wie die Dichtigkeiten
the two legs of a bent glass tube	die beiden Schenkel einer gebogenen Glasröhre
capillary phenomena	Kapillaritätserscheinungen
capillarity	die Kapillarität
the capillary tube	die Kapillarröhre, das Haarröhrchen
the ascension	das Aufsteigen, die Ascension
the depression	die Depression
the liquid is raised upwards against the side	die Flüssigkeit steigt am Rande empor
it is depressed	sie wird niedergedrückt,
to moisten	benetzen
dipped in water	[sinkt in Wasser eingetaucht

Digitized by Google

the ascent of sap in plants	das Aufsteigen des Saftes in Pflanzen
endosmose	die Endosmose
exosmose	die Exosmose
diffusion; dialysis	die Diffusion; die Dialyse
absorption (No. 31)	die Absorption, das Aufsaugen
the efflux of liquids	das Ausströmen der Flüssigkeiten
water issues from a lateral orifice	Wasser strömt aus einer Seitenöffnung
the orifice of exit	die Ausflussöffnung
the velocity of efflux	die Ausflussgeschwindigkeit
the fluid vein	der Flüssigkeitsstrahl
contracted vein, vena contracta	zusammengezogener, kontrahierter Strahl, vena contracta
a jet of water	ein Wasserstrahl
the actual (theoretical) discharge or amount	die wirkliche (theoretische) Ausflussmenge
to fit an ajutage	eine Ansatzröhre ansetzen
the hydraulic friction	die Reibung der Flüssigkeiten
the coefficient of discharge	der Ausflusskoefficient
hydraulic tourniquet or Barker's mill	Reaktionsrad, Segner'sches Wasserrad
reaction, counter pressure	Reaktion, Gegendruck
hydrometrical instruments, hydrometers	hydrometrische Instrumente, Strommesser [ser
hydraulic gauge	Stromgeschwindigkeitsmes-
the channel	die Stromrinne
the axis of a stream	der Stromstrich
the fall	das Gefäll
hydrometrical pendulum	Stromquadrant, hydrometrisches Pendel
Woltmann's mill or wheel	der Woltmann'sche hydrometrische Flügel
the pole	die Stange
toothed wheels (No. 50)	Zahnräder (Nr. 50)
the vanes	die Flügel.

Digitized by Google

7. HYDRAULIC PRESS. SYPHON. WATER-LEVEL. WELL-BORING.

The hydraulic press
the press-cylinder
the press-ram
a cast-iron plate [*table*
the follower or pressing
the head of the frame
the frame
the guides; to guide
four strong columns
the material to be pressed
a force-pump (No. 12)
the safety-valve
to regulate the extent of pressure
a leaden pipe communicates with the pump

the lever, the handle
the piston drives the water into the tube
the leather collar
saturated with oil
impervious to water

it prevents the escape of water
it fits tightly against the sides of the cylinder
the ram works water-tight
the syphon
the shorter leg is dipped in the liquid

to exhaust the air

7. HYDRAULISCHE PRESSE. HEBER. WASSERWAGE. BRUNNENBOHREN.*

Die hydraulische Presse
der Presscylinder
der Presskolben
eine gusseiserne Platte
die bewegliche Druck- [platte
die obere Platte
das Gerüst
die Führung; führen
vier starke Säulen
der zu pressende Stoff
eine Druckpumpe (Nr. 12)
das Sicherheitsventil
die Grösse des Druckes regulieren
eine Bleiröhre steht mit der Pumpe in Verbindung

der Hebel, der Griff
der Kolben drückt das Wasser in die Röhre
die Ledermanschette
mit Öl getränkt
undurchlässig für Wasser, wasserdicht

sie verhindert das Entweichen des Wassers
sie legt sich fest an die Wände des Cylinders an
der Kolben arbeitet wasserdicht
der Heber
der kürzere Schenkel wird in die Flüssigkeit eingetaucht

die Luft aufsaugen

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 7—9 u. III, S. 25—28.

Digitized by Google

to suck; the suction-tube	saugen; das Ansaugrohr
to transfer liquids	Flüssigkeiten umfüllen
the intermittent syphon or Tantalus's cup	der Vexierbecher
an intermittent fountain	[Quelle eine intermittierende
Hero's fountain	der Heronsbrunnen
the water-level	die Wasserwage
a tube bent at both ends placed on a tripod	eine an beiden Enden gebogene Röhre auf einem Dreifuss aufgestellt
levelling (No. 58)	das Nivellieren (Nr. 58)
the spirit-level is more delicate and accurate	die Röhrenlibelle ist empfindlicher und genauer
the brass case	das Messinggehäuse
a bubble of air	eine Luftblase
a slightly curved glass tube	eine schwach gebogene Glasröhre
the Artesian well	der artesische Brunnen
the earth's crust [*layer*	die Erdrinde
a stratum (pl. strata), a	eine Schicht, Lage
(im)permeable	(un)durchlässig
to feed the well	den Brunnen speisen
the rain-water filters through the soil	das Regenwasser sickert durch den Boden
well-boring, well-sinking	das Brunnenbohren, -graben
to sink (to dig) a well	einen Brunnen graben
the shaft (No. 42)	der Schacht (Nr. 42)
the jumper	der Steinbohrer
the ground-auger	der Erdbohrer
the boring-rod, the rods	das Gestänge [krücke
the brace-head [*head*	das Setzkreuz, die Bohr-
the boring-tool, boring-	das Bohrstück, Kopfstück
the chisel	der Meissel
the free-falling tool	der Freifallbohrer
wimble, shell	Löffelbohrer, Hohlbohrer
the finger-grip, catch	der Geissfuss, Fänger
the bore-hole; to bore	das Bohrloch; bohren
the scoop, spoon, sludger	der Löffel, Schmantlöffel
debris; sludge	Bohrmehl; Bohrschmant

Digitized by Google

tubing	das Einsenken von Röhren, das Ausbüchsen
the tube-well	der Röhrenbrunnen
the well-tube	das Brunnenrohr
rock-boring machine	Gesteinsbohrmaschine.

8. PRINCIPLE OF ARCHIMEDES. HYDROMETER.

8. PRINCIP DES ARCHIMEDES. ARÄOMETER.*

Buoyancy	Der Auftrieb
the principle of Archimedes	das Princip des Archimedes
a body immersed in a liquid loses a part of its weight equal to the weight of the displaced liquid	ein in eine Flüssigkeit eingetauchter Körper verliert einen dem Gewichte der verdrängten Flüssigkeit gleichen Teil seines Gewichtes
the hydrostatic balance	die hydrostatische Wage
hollow, solid cylinder	hohler, massiver Cylinder
immersion; floating	das Eintauchen; Schwimmen
equilibrium of floating bodies	Gleichgewicht schwimmender Körper
draught of a ship	Tiefgang eines Schiffes
the metacentre	das Metacentrum
Cartesian diver	kartesianischer Taucher
the swimming-bladder	die Schwimmblase
the areometer, hydrometer	das Aräometer oder die Senkwage
weight-areometer	Gewichtsarāometer
scale-areometer	Skalenarāometer
the determination of specific gravity	die Bestimmung des spezifischen Gewichtes
the specific gravity bottle	das Fläschchen zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes
Nicholson's hydrometer	Nicholson'sche Senkwage
the float	der Schwimmer
hollow metal cylinder	hohler Metallcylinder

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 157—159.

Digitized by Google

a cone is fixed to it	ein Kegel ist daran befestigt
the stem is terminated by a pan	der Stiel oder Hals geht in eine Schale aus
to add weights	Gewichte zulegen
the standard point, mark	der feste Einsenkungspunkt, die Marke
hydrometer of variable volume	Aräometer von veränderlichem Volumen
Beaumé's hydrometer	Beaumé's Aräometer
the graduation	die Gradeinteilung
a graduated scale	eine Gradskala
the centesimal alcoholometer	das hundertteilige Alkoholometer, die hundertteilige Spirituswage
salimeter	Salzwage
lactometer	Milchwage
vinometer	Weinwage
hallymeter	Bierwage
acidometer	Säurewage
urinometer	Harnwage
densimeter	Dichtigkeitsmesser, Densimeter.

9. ATMOSPHERE. BAROMETER. MANOMETER.	9. ATMOSPHÄRE. BAROMETER. MANOMETER.*
The gas	Das Gas
expansibility, tension, elastic force	die Spannkraft, Expansivkraft
a permanent gas	ein permanentes Gas
vapour	der Dampf
gases possess weight	Gase haben Gewicht
Boyle's (Mariotte's) law	das Mariotte'sche Gesetz
the volume of a given quantity of gas is inversely as the pressure	das Volumen einer gegebenen Gasmenge verhält sich umgekehrt wie der Druck

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 9—12, 16—19.

Digitized by Google

the density of a gas is proportional to its pressure	die Dichtigkeit eines Gases ist seinem Druck proportional
the atmosphere (No. 37)	die Atmosphäre (Nr. 37)
the layer of air which surrounds our globe	die Luftschicht, welche unsere Erde umgiebt
a mixture of oxygen and nitrogen	ein Gemenge von Sauerstoff und Stickstoff
aqueous vapour	Wasserdampf
carbonic acid	Kohlensäure
rarified air	verdünnte Luft
the rarefaction	die Verdünnung
the atmospheric pressure	der Luftdruck
the Magdeburg hemispheres	die Magdeburger Halbkugeln
Toricelli's experiment	der Toricelli'sche Versuch
a glass tube 80 centimetres long	eine 80 Centimeter lange Glasröhre
closed at one end	an einem Ende geschlossen
to fill with pure mercury	mit reinem Quecksilber füllen
the tube is inverted	die Röhre wird umgedreht
the open end is placed in a mercury trough	das offene Ende wird in ein Gefäss mit Quecksilber getaucht
the Toricellian vacuum	die Toricelli'sche Leere
the mercurial column	die Quecksilbersäule
the pressure of the atmosphere sustains the mercury in the tube	der Druck der Atmosphäre hält das Quecksilber in der Röhre
it is equal to that exerted by a column of mercury the height of which is 30 inches	er ist gleich demjenigen, welchen eine Quecksilbersäule von 30 Zoll ausübt
the pressure on a square inch of surface is equal to 14.7 pounds	der Druck auf den Quadratzoll Oberfläche beträgt 14,7 Pfund
the barometer	das Barometer
barometrical	barometrisch
the cistern barometer	das Gefässbarometer

Digitized by Google

a scale graduated in millimetres	eine Millimeterskala
the reading	das Ablesen
syphon barometer	Heberbarometer
the two branches or legs	die beiden Schenkel
wheel barometer	Zeigerbarometer
weather-glass	Wetterglas
mercurial barometer	Quecksilberbarometer
a correction for temperature	eine Correction wegen der Temperatur
the barometric height	die Barometerhöhe, der Barometerstand
it varies	sie schwankt
the mean daily height	die mittlere Tageshöhe
the mean monthly (yearly) height	das Mittel Monats-(Jahres-)höhe
mean height at the level of the sea	mittlere Höhe am Meeresspiegel
barometric variations	Barometerschwankungen
daily (accidental) variation	tägliche (zufällige) Schwankung
the barometer rises, falls	das Barometer steigt, fällt
the barometrograph	der Barometrograph
measuring (determining) heights, hypsometry	die Höhenmessung, Hypsometrie
a mountain ascent	eine Bergbesteigung
aneroid barometer	Aneroid-Barometer
the corrugated lid or top	die wellenförmige Decke
a metallic box exhausted	eine luftleere Metallbüchse
the index [of air	der Zeiger [der Gradring
the circular scale	
pocket aneroid barometer	Taschenaneroid
the manometer	das Manometer
bulb-manometer	Gefässmanometer
open-air manometer	offenes Luftmanometer
compressed air manometer	geschlossenes Luftmanometer
mercury manometer	Quecksilbermanometer
Bourdon's metallic manometer	Bourdon's Metallmanometer.

Digitized by Google

10. AIR BALLOON.	10. LUFTBALLON.*
The principle of Archimedes applies to gases (No. 8)	Das Princip des Archimedes findet auf Gase Anwen-
the baroscope	das Baroskop [dung
the force of the ascent	die Steigkraft
it is equal to the excess of the buoyancy over the weight of the body	sie ist gleich dem Überwiegen des Auftriebes über das Gewicht des Körpers
the air balloon	der Luftballon
the envelope	die Hülle
a sphere; spherical	eine Kugel; kugelförmig
volume; superficies	Volumen; Oberfläche
radius; diameter	Radius; Durchmesser
bands of silk sewed together [*varnish*	zusammengenähte Taffetstreifen [ziehen
to cover with caoutchouc	mit Kautschuckfirniss über-
to render air-tight	luftdicht machen
the safety valve	das Sicherheitsventil
closed by a spring	durch eine Feder geschlossen [öffnen
to open by means of a cord	vermittelst eines Strickes
it allows gas to escape	es lässt Gas ausströmen
the net, net-work	das Netz, Netzwerk
a wicker-work boat or car	eine Gondel aus Weidengeflecht
suspended from the ropes	an den Stricken hängend
the accessories, appendages	das Zubehör
to fill with hydrogen gas	mit Wasserstoffgas füllen
coal gas	Kohlengas, Leuchtgas
to inflate	aufblähen, füllen
the gas expands, dilates	das Gas expandirt, dehnt
to rise, to ascend	steigen [sich aus
to descend	niedergehen, fallen
the ascent	das Aufsteigen
the descent	das Niedersteigen
to float in the air	in der Luft schweben

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 12—16.

Digitized by Google

the ballast	der Ballast
to empty out the sand-bags	die Sandsäcke leeren
the grappling iron	der Anker
captive balloon	Haftballon, Ballon captif
the parachute	der Fallschirm
an aërial voyage	eine Luftreise
to guide the balloon	den Ballon lenken
a navigable balloon	ein lenkbarer Ballon
a current of air	eine Luftströmung
rarer strata of air	dünnere Luftschichten
an aëronaut	ein Luftschiffer
aërostation, aërial navigation	die Luftschiffahrt.

11. AIR-PUMP.

The air-pump	Die Luftpumpe [stellen
to produce a vacuum	einen luftleeren Raum her-
to exhaust of air	luftleer machen
to rarefy the air	die Luft verdünnen
a plate	eine Platte [12)
cylinder, piston, etc. (No. 12)	Cylinder, Kolben etc. (Nr.
to raise	in die Höhe heben
to depress	herunterdrücken
air-tight	luftdicht
a rack and pinion (No. 50)	Zahnrad mit Getriebe (Nr.
the handle	der Griff [50)
a crank	eine Kurbel
a leather disc	eine Lederscheibe
to saturate with oil	mit Öl tränken
to pierce	durchbohren [bohrt
perforated by a channel	von einem Kanal durch-
a valve (No. 12)	ein Ventil (Nr. 12)
a rod passes through the piston	eine Stange geht durch den Kolben
it is lifted through a small distance	sie wird eine kleine Strecke in die Höhe gehoben
the tube or pipe	die Röhre, der Kanal
to effect (to close, to cut off) a communication	eine Verbindung herstellen (unterbrechen)
the cock	der Hahn

Digitized by Google

to turn the stopcock	den Absperrhahn umdre-
doubly-exhausting stopcock	Babinet'scher Hahn [hen
the plate, table	der Teller [punkt
an orifice in the centre	eine Öffnung im Mittel-
the receiver	der Recipient
a bell glass	eine Glasglocke [schine
the action of the machine	das Arbeiten, Spiel der Ma-
the air escapes into the atmosphere	die Luft entweicht in die Atmosphäre
doubly acting	doppelt wirkend
the (air-pump) gauge	die Barometerprobe
a vacuum of $\frac{1}{10}$ of a millimetre	ein Vacuum von $\frac{1}{10}$ Millimeter
mercurial air-pump, mercury pump	Quecksilber-Luftpumpe, Quecksilberpumpe
condensing pump	Kompressionspumpe
the compressed air	die komprimierte Luft
the air-gun	die Windbüchse
the diving-bell	die Taucherglocke
the diver	der Taucher
the mercurial rain	der Quecksilberregen
a bladder half-full of air distends	eine halb mit Luft gefüllte Blase bläht sich auf
the bursting bladder	der Blasensprenger [geln
the Magdeburg hemispheres	die Magdeburger Halbku-
a flame is extinguished	eine Flamme erlischt
substances liable to ferment are kept without alteration in hermetically closed cases	gärungsfähige Substanzen halten sich, ohne sich zu ändern, in hermetisch verschlossenen Büchsen.

12. PUMPS.

12. PUMPEN.*

A pump	Eine Pumpe
it serves to raise water	sie dient dazu, Wasser in die Höhe zu heben
by suction	durch Saugen
by pressure	durch Druck

* Vgl. *The Scientific English Reader*, III, S. 19—25.

Digitized by Google

suction pump	Saugpumpe
lift pump	Hubpumpe
force pump	Druckpumpe
suction and forcing pump	Saug- und Druckpumpe
the barrel	der Pumpenstiefel
the cylinder	der Cylinder
the cover	der Deckel
the stuffing-box	die Stopfbüchse
the bottom	der Boden
the piston	der Kolben
it slides (works) with gentle friction	er gleitet (arbeitet) mit sanfter Reibung
the stroke (No. 54, 4)	der Hub (Nr. 54, 4)
the length of the stroke	die Hublänge [Höhe
the piston rises, ascends	der Kolben geht in die
to descend	herabgehen, niedergehen
a reciprocating môtion	eine hin- und hergehende Bewegung
the packing	die Liderung
to wrap with tow	mit Werg umwickeln
hemp-packed piston	Kolben mit Hanfliderung
metallic piston [*ring*	Metallkolben
the packing-ring, junk-	der Liderungsring
full piston, solid piston	massiver Kolben, Druck-
	pumpenkolben
bucket	durchbrochener Kolben
the piston-rod	die Kolbenstange
the plunger	der Plunger-, Mönchs-, Tau-
	cherkolben
the valve	das Ventil
the seat	der Sitz
the face	der Spiegel
the valve-box or chamber	das Ventilgehäuse
the clack-valve	das Klappenventil
a metal disc covered with leather	eine mit Leder überzogene Metallscheibe
turning on a hinge	um ein Scharnier drehbar
the edge of the orifice	der Rand der Öffnung
to open upwards	sich nach oben öffnen
self-acting	selbstthätig

Digitized by Google

to open, to close (or intercept) the communication	die Verbindung herstellen, unterbrechen
conical valve	Kegelventil
the cone	der Kegel
the spindle (bolt) passes through an iron loop	der Stab (Bolzen) geht durch einen eisernen Bügel
ball clack	Kugelventil
with wire guards	mit Drahtschutz
double-seat valve	Doppelsitzventil
piston valve	Kolbenventil
throttle valve	Drosselklappe
slide-valve	Schieberventil (Nr. 54, 4)
suction valve	Saugventil
forcing valve	Druckventil
the suction tube	das Saugrohr
it dips into the reservoir	es taucht in den Wasserbehälter
a rose	ein Aufsatz
to fetch the pump	die Pumpe anheben, ansaugen lassen
the spout	das Ausgussrohr
the discharge (No. 6)	die Ausflussmenge (Nr. 6)
forcing pipe, ascending or discharge pipe	Druckrohr, Steigrohr
the water is forced into the tube	das Wasser wird in die Röhre gedrückt
pump-handle, pump-brake	Pumpenschwengel
the fire-engine	die Feuerspritze
steam fire-engine	Dampfspritze
the tank	der Wasserbehälter
the air chamber	der Windkessel
the lever	der Druckhebel
the hose, pipe	der Schlauch
a continuous jet	ein gleichmässiger Strahl
to let the engine play	spritzen, löschen
the firemen	die Spritzenleute
the fire-brigade	die Feuerwehr
a fire-escape	ein Rettungsapparat
plunger pump	Plunger-, Mönchskolbenpumpe
centrifugal pump	Centrifugalpumpe

Digitized by Google

rotative or rotary pump	Rotationspumpe
double-acting pump	doppelt wirkende Pumpe
jet pump	Strahlpumpe
chain-pump	Kettenpumpe (Nr. 51)
steam pump	Dampfpumpe.

13. ACOUSTICS.

Acoustics	Die Akustik
acoustic	akustisch
the sound	der Schall
the noise	das Geräusch
a sensation excited in the organ of hearing	eine im Gehörorgan erregte Empfindung
the tympanum	das Trommelfell
a sonorous body	ein tönender Körper
a vibration	eine Schwingung
vibratory motion	schwingende Bewegung
to vibrate	schwingen
the propagation of sound	die Fortpflanzung des Schalles
to propagate, to transmit	fortpflanzen, fortleiten
conductibility	die Leitungsfähigkeit
sounds are not propagated in vacuo	der Schall wird im luftleeren Raum nicht fortgeleitet
elastic medium	elastisches Medium
an undulation	eine Schallwelle
the condensed wave	die Verdichtungswelle
the expanded wave	die Verdünnungswelle
spherical wave	Kugelwelle
the length of an undulation	die Wellenlänge
an undulatory motion	eine Wellenbewegung
the amplitude of vibrations	die Schwingungsweite, Amplitude
the intensity of sound	die Stärke des Schalles
it is inversely as the square of the distance	sie verhält sich umgekehrt wie das Quadrat der Entfernung
the acoumeter	der Schallmesser

Digitized by Google

to strengthen sound	den Ton verstärken
the use of sounding boxes in stringed instruments	die Anwendung der Resonanzkasten bei Saiteninstrumenten
the velocity of sound	die Geschwindigkeit des Schalles
reflection of sound (No. 19)	Zurückwerfung des Schalles
the echo	das Echo
a monosyllabic, dissyllabic, multiple echo	einsilbiges, zweisilbiges, vielfaches Echo
the speaking tube	das Kommunikationsrohr
the speaking trumpet	das Sprachrohr
the bell	die Stürze, der Schallbecher
the mouth-piece	das Mundstück
the ear trumpet	das Hörrohr
hard of hearing	schwerhörig, harthörig
the stethoscope	das Stethoskop
the limit of perceptible sounds	die Grenze der wahrnehmbaren Töne
the syren	die Sirene
a cylindrical box	eine cylindrische Büchse
a fixed plate	eine feste Platte
the disc; the rod	die Scheibe; die Stange
equidistant holes	gleichweit abstehende Löcher
inclined in the opposite direction	in entgegengesetzter Richtung geneigt
a current of air strikes obliquely against the sides	ein Windstrom trifft die Wände schief
it imparts a rotary motion to the disc	er setzt die Scheibe in drehende Bewegung
a series of effluxes and stoppages	eine Reihe von Durchgängen und Unterbrechungen
an endless screw	eine Schraube ohne Ende
the turn	die Umdrehung
the needle, index	der Zeiger
the dial	das Zifferblatt
the bellows	das Blasewerk
the wind-chest	der Windkasten, die Windlade

Digitized by Google

the pedal	das Fussbret, der Tretschemel
graphic method	graphische Methode
an undulated trace	eine Wellenlinie
the phonautograph	der Phonautograph
manometric flames	manometrische Flammen
a resonator	ein Resonator
a tuning-fork	eine Stimmgabel
the vibration of rods	die Schwingung der Stäbe
longitudinal vibration	Längsschwingung
transverse vibration	Querschwingung
vibration of plates	Plattenschwingung
a nodal line	eine Knotenlinie (No. 14).

14. MUSICAL TONES.

14. MUSIKALISCHE TÖNE.

The musical tone	Der musikalische Ton
the pitch	die Höhe
acute; grave	hoch; tief
the intensity	die Stärke
the timbre or stamp	die Klangfarbe
the primary tone	der Grundton
the harmonic	der Oberton, harmonische
Helmholtz's resonance globe	die Helmholtz'sche Resonanzkugel
the musical scale	die (musikalische) Tonleiter
the diatonic scale or gamut	die diatonische Tonreihe,
chromatic	chromatisch [Tonleiter
the harmonic triad	der harmonische Dreiklang
the major chord; minor chord	der Duraccord; Mollaccord
a tone	ein Ton
a semitone	ein halber Ton
an interval	eine Intervalle
a comma	ein Komma
ascending, descending scale	aufsteigende, absteigende Tonleiter
an octave	eine Oktave
the fifth, seventh	die Quint, Septime
the major triad	die grosse Terz
the tonic or key note	der Grundton, die Tonica

Digitized by Google

to sharpen, to flatten a note — ein Kreuz, ein B vor eine Note setzen
the sharp; the flat — das Kreuz; das B
the natural — das Auflösungszeichen
C sharp, C flat — Cis, Ces
the clef — der Schlüssel [sel
treble clef or G clef — Violinschlüssel, G-Schlüs-
bass clef or F clef — Bassschlüssel, F-Schlüssel
the staff or stave — die Notenlinien [ten
the bar; to keep time — der Taktstrich; Takt hal-
a semibreve, minim, crotchet — eine ganze Note, halbe Note, Viertelnote
a quaver, semiquaver — ein Achtel, Sechzehntel
the dot — der Punkt [chen
the rest, the pause or hold — die Pause, das Ruhezei-
a tuning-fork — eine Stimmgabel
a bent steel rod — ein gebogener Stahlstab
to be in unison — unisono sein
a resonance box — ein Resonanzkasten
a string — eine Saite
string instrument — Saiteninstrument
wind instrument — Blasinstrument
to stretch, the tension — aufspannen, die Spannung
the bridge — der Steg
the bow — der Bogen
the sonometer or monochord — das Monochord
the node — der Knoten
the nodal line — die Knotenlinie
the loop — der Bauch
a beat — eine Schwebung
an organ pipe — eine Orgelpfeife
open (stopped) pipe — offene (gedeckte) Pfeife
sounding tube — tönende Pfeife
a reed pipe — eine Zungenpfeife
the tongue — die Zunge
the tuning-wire — der Stimmdraht
the reed — das Rohr(werk)
free (beating) reed — Rohrwerk mit durchschlagender (aufschlagender) Zunge

Digitized by Google

a mouth pipe	eine Mundpfeife
the mouth-piece; the foot	das Mundstück; der Fuss
the mouth	der Mund
the lips	die Lippen
the upper lip is bevelled	[schrägt die Oberlippe ist abge-
the wind-chest (No. 13)	der Windkasten (Nr. 13).

15. HEAT.

15. WÄRME.

Heat	Die Wärme
the theory of emission	die Emissionstheorie
theory of undulation, undulatory theory	Wellentheorie, Undulationstheorie
thermodynamics	die Thermodynamik (Nr. 48)
mechanical theory of heat	mechanische Wärmetheorie
heat is transformed (converted) into mechanical energy	Wärme wird in mechanische Energie umgewandelt, setzt sich in Energie um (Nr. 48)
the mechanical equivalent of heat	das mechanische Wärmeäquivalent
internal (external) work	innere (äussere) Arbeit
sensible heat	freie Wärme
the sensation of warmth	[me die Empfindung der Wär-
latent heat	latente oder gebundene Wärme
heat becomes latent	Wärme wird gebunden
dilatation, expansion	die Ausdehnung
to dilate, to expand	[nen ausdehnen, sich ausdeh-
linear (cubical) expansion	lineare (kubische) Ausdehnung
absolute, apparent expansion	[nung wahre, scheinbare Ausdeh-
contraction	die Zusammenziehung
to contract	(sich) zusammenziehen
the increase (the diminution) of volume	die Zunahme (die Abnahme) des Volumens
the pyroscope	das Pyroskop
the metal rod	der Metallstab
the coefficient of linear expansion	der lineare Ausdehnungscoëfficient

Digitized by Google

the elongation of the unit of length of a body when its temperature rises from zero to 1 degree	die Verlängerung der Längeneinheit eines Körpers, wenn seine Temperatur von Null auf 1 Grad steigt
calorimetry	die Kalorimetrie
the quantity of heat	die Wärmemenge
the thermal unit	die Wärmeeinheit
to determine the specific heat	die spezifische Wärme bestimmen
calorific capacity, capacity for heat	die Wärmekapacität
method of the fusion of ice the ice calorimeter	Methode des Eisschmelzens das Eiskalorimeter
method of mixtures	Mischungsmethode
method of cooling	Methode des Erkaltens
latent heat of fusion	latente Schmelzwärme
heat of vaporisation	Verdampfungswärme
conduction of heat	Leitung der Wärme
good, bad conductor	guter, schlechter Leiter
non-conductor	Nichtleiter
to conduct heat	die Wärme leiten
badly conducting substance	schlecht leitender Stoff
the conductivity or conducting power	das Leitungsvermögen
to increase in arithmetical progression	in arithmetischer Progression zunehmen.
The radiation of heat	Die Strahlung der Wärme
radiant heat	strahlende Wärme
to radiate heat	Wärme ausstrahlen
the nocturnal radiation	die nächtliche Ausstrahlung
thermal ray, ray of heat	Wärmestrahl
luminous (obscure) rays	leuchtende (dunkle) Strahlen
the radiating or emissive power	das Strahlungs- oder Emissions-Vermögen
the radiometer	der Radiometer, die Lichtmühle
the theory of exchanges	die Temperaturausgleichung
the surrounding air	die umgebende Luft
reflection (No. 19)	Zurückwerfung (Nr. 19)
burning mirror (No. 19)	Brennspiegel (Nr. 19)

Digitized by Google

refraction (Nr. 19)	Brechung (Nr. 19)
absorption	Absorption (Nr. 31)
absorbing (absorptive) power	das Absorptionsvermögen
to transmit heat	Wärme durchlassen
diathermancy	die Diathermanität
diathermanous	diatherman
loss of heat	Wärmeverlust
waste heat	Abhitze, verlorene Wär- [me.
Sources of heat	Wärmequellen
mechanical, physical, chemical sources	mechanische, physische, chemische Quellen
friction (No. 48)	die Reibung (Nr. 48)
the flint and steel, tinder-flint, steel, tinder	das Feuerzeug Feuerstein, Stahl, Zunder
pressure and percussion	Druck und Schlag [zeug
the pneumatic syringe	das pneumatische Feuer-
the piston is suddenly plunged downwards	man stösst den Kolben rasch hinein
the compressed air ignites the tinder	die komprimierte Luft entzündet den Zunder
solar radiation	die Sonnenstrahlung
terrestrial heat	die Erdwärme
Döbereiner's lamp	das Döbereiner'sche Feuer- [zeug
spongy platinum	Platinschwamm (Nr. 46)
heat is disengaged in chemical combinations (No. 31)	Wärme wird bei chemischen Verbindungen entwickelt (Nr. 31)
combustion (No. 36)	Verbrennung (Nr. 36)
animal heat	tierische Wärme
heating	die Heizung *
the heating apparatus	die Heizvorrichtung
the calorific power	die Heizkraft
heating by hot air	Luftheizung
heating by steam	Dampfheizung
gas heating	Gasheizung
heating by hot water	Heisswasserheizung
the pipe, the tube	die Röhre, das Rohr

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 75—77.

Digitized by Google

the stove	der Ofen
fire-clay stove	Kachelofen
the fire-place	das Kamin
the fuel	der Brennstoff
to draw well	gut ziehen
the draught	der Zug.

16. THERMOMETER.

The temperature	Die Temperatur
the thermometer	das Thermometer
mercurial thermometer	Quecksilber-Thermometer
a capillary glass tube	eine feine Glasröhre
the bulb	die Kugel
a cylindrical or spherical reservoir	ein cylindrisches oder kugelförmiges Gefäss
the stem	der Stiel
the division of the tube into parts of equal capacity, the calibration	die Einteilung der Röhre in Teile von gleichem Inhalt, das Kalibrieren
the diameter	der Durchmesser
a calibre (bore) of uniform magnitude	ein Kaliber von gleichmässiger Grösse
a thread of mercury must occupy the same length	ein Quecksilberfaden muss dieselbe Länge einnehmen
filling the thermometer	das Füllen des Thermometers
the funnel	der Trichter
to expel the air, it escapes	die Luft austreiben, sie entweicht
to heat with a spirit lamp	mit einer Alkohollampe erhitzen
to allow to cool	abkühlen lassen
the graduation	die Gradeinteilung
to graduate	mit Graden versehen
determination of the fixed points	Bestimmung der festen Punkte
the freezing point, zero	der Gefrierpunkt, Nullpunkt
melting (pounded) ice	schmelzendes (zerstossenes) Eis
the boiling point	der Siedepunkt

16. THERMOMETER.*

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 19—27.

Digitized by Google

the degree — der Grad
the division is continued below (above) zero — man setzt die Teilung unter (über) Null fort
the thermometer is at (shows) 15 degrees of heat — das Thermometer zeigt 15 Grad Wärme
it is at 3 degrees below zero — es steht auf 3 Grad unter [Null
the scale — die Skala
thermometric scale — Thermometerskala
Centigrade scale — hundertteilige Skala
to convert into Fahrenheit degrees — in Fahrenheit'sche Grade verwandeln
the displacement of zero — die Verschiebung des Null[punktes
the zero tends to rise — der Nullpunkt hat das Bestreben zu steigen

a delicate thermometer — ein empfindliches Thermom.
the delicacy — die Empfindlichkeit
to indicate small changes of temperature — kleine Temperaturveränderungen anzeigen
it quickly assumes the temperature of the surrounding medium — es nimmt schnell die Temperatur des umgebenden Mediums an
standard thermometer — Normalthermometer
alcohol thermometer — Weingeistthermometer
self-registering thermometer — selbstregistrierendes Thermometer

minimum thermometer — Minimumthermometer
maximum thermometer — Maximumthermometer
the mercury pushes the index before it — das Quecksilber schiebt die Marke vor sich her
the thermometrograph — der Thermometrograph
Breguet's metallic thermometer — Breguet's Metallthermometer
founded on the unequal expansion of metals — gegründet auf die ungleiche Ausdehnung der Metalle

the metallic ribbon (strip) — der Metallstreifen
to coil in a spiral form — schraubenförmig winden
to unwind one's self — sich aufwinden
weight thermometer — Gewichtsthermometer
electrical thermometer — elektrisches Thermometer

Digitized by Google

air thermometer	Luftthermometer
differential thermometer	Differentialthermometer
the thermoscope	das Thermoskop
a pyrometer	ein Pyrometer.

17. FUSION. SOLIDIFICATION. EBULLITION. HYGROMETER. DISTILLATION.	17. SCHMELZUNG. ERSTARRUNG. SIEDEN. HYGROMETER. DESTILLATION.
Fusion	Die Schmelzung
the passage from the solid into the liquid state	der Übergang aus dem festen in den flüssigen Zustand
to fuse; fusible	schmelzen; schmelzbar
fusibility	die Schmelzbarkeit
refractory	feuerfest
fire-brick	feuerfester Stein
the melting point, fusing point	der Schmelzpunkt
the heat of fusion	die Schmelzwärme
the solution	die Auflösung, Lösung
to dissolve	(sich) lösen.
Solidification	Die Erstarrung
to solidify	erstarren
crystallisation	die Krystallisation
the crystal	der Krystall
crystalline	krystallinisch
to crystallise	krystallisieren
by the dry (moist) way	auf trockenem (nassem) [Wege
congelation, freezing	das Gefrieren
the freezing point	der Gefrierpunkt
water expands on freezing	das Wasser dehnt sich beim Gefrieren aus
it has its maximum density at 4° C.	es hat seine grösste Dichtigkeit bei 4° C.
ice floats on the surface	das Eis schwimmt auf der [Oberfläche
the expansive force	die Spannkraft
the regelation	die Regelation
two pieces of ice freeze into one at their points of contact	zwei Eisstücke schmelzen an ihren Berührungspunkten zusammen

Digitized by Google

a freezing mixture — eine Kältemischung
an ice (ice-making) machine — eine Eismaschine
the production of artificial ice — die Erzeugung künstlichen Eises
a refrigatory — ein Eisschrank.
Vaporisation — Die Verdampfung
vapour — der Dampf, Dunst
a volatile liquid — eine flüchtige Flüssigkeit
aqueous vapour, steam — der Wasserdampf
evaporation — die Verdunstung
to evaporate — verdunsten
a slow production of vapour at the free surface — eine langsame Dampfbildung an der freien Oberfläche
cold due to evaporation — die Verdunstungskälte
heat of vaporization — die Verdunstungswärme
evaporating-power — die Verdampfungsfähigkeit
ebullition or boiling — das Sieden
to boil — sieden
a rapid production of bubbles of vapour in the mass of the liquid itself — eine rasche Bildung von Dampfblasen in der Masse der Flüssigkeit
the temperature of ebullition increases with the pressure — die Siedetemperatur nimmt zu mit dem Druck
to remain constant — konstant bleiben
the boiling-point — der Siedepunkt
the hypsometer or thermobarometer — das Höhenthermometer, Thermo-Barometer
cold due to evaporation — Kälte infolge von Verdunstung
the cryophorus — der Kryophor
alcarrazas — Alcarrazas
the spheroidal state — der Spheroïdalzustand
Papin's digester — der Papin'sche Topf
a closed vessel — ein geschlossenes Gefäss
the cover; the screw — der Deckel; die Schraube
the safety valve — das Sicherheitsventil
saturated vapour — gesättigter Dampf
the saturation — die Sättigung
a space saturated with vapour — ein mit Dampf gesättigter Raum

Digitized by Google

the maximum of tension	das Maximum der Spannkraft
the liquid in excess	die überschüssige Flüssigkeit.
Liquefaction or condensation	Flüssigmachung, Kondensation
to condense	kondensieren
a condensing vessel	ein Kondensationsgefäss
by cooling	durch Abkühlung
dry, moist air	trockene, feuchte Luft
the deposit of moisture	der Niederschlag von Feuchtigkeit
to deposit	(sich) niederschlagen
the hygrometer	das Hygrometer
hygrometric	hygrometrisch
hygroscopic	hygroskopisch
the dew point	der Thaupunkt
Daniell's hygrometer	Daniell's Hygrometer
two glass bulbs	zwei Glaskugeln
a glass tube bent twice	eine zweimal gebogene Glasröhre
to cover with muslin	mit Musselin umwinden
to drop ether upon it	Äther darauf tröpfeln
the psychrometer or wet bulb hygrometer	das Psychrometer
the hygroscope	das Hygroskop
a twisted string of catgut untwists	ein gedrehte Darmsaite dreht sich auf
hair hygrometer	Haarhygrometer
a brass frame	ein Messingrahmen
a hair fastened in a clamp	ein in einer Klemme festgehaltenes Haar
it passes round a pulley	es geht um eine Rolle
the needle; the graduated scale	der Zeiger; die Gradskala
the hair elongates	das Haar verlängert sich
it contracts	es zieht sich zusammen.
Distillation	Die Destillation*

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 154—160.

Digitized by Google

to distill	destillieren
distillable	destillierbar
the distillate	das Destillat
to separate a volatile substance from substances which it holds in solution	eine flüchtige Substanz von den Substanzen scheiden, welche sie in Lösung enthält
fractional, destructive distillation	fraktionierte, trockene Destillation
distillation per descensum (per ascensum)	abwärtsgehende (aufsteigende) Destillation
common still	gewöhnlicher Destillierap-
the pan or copper	die Blase [parat
the head	der Helm [schlange
the worm	das Kühlrohr, die Kühl-
the coils of the spiral tube	die Windungen des Spiralrohrs [tonne
the refrigeratory, worm tub	das Kühlfass, die Kühl-
the receiver	die Vorlage
distillation of spirits	Spiritusdestillation
a distillery	eine Brennerei
Dorn's, Derosne's still	Dorn'scher, Derosne'scher Apparat
the heater	der Vorwärmer
the rectifier	der Rektifikator
rectification	die Rektifikation
to rectify	rektifizieren
the mash	die Maische
the mash-charger	das Maisch-Reservoir
the rouser	das Rührwerk
the column	die Kolonne oder Säule
the refrigerator	der Kühler
alcohol	der Alkohol
alcoholometer	Alkoholometer
alcoholic	alkoholisch
standard alcohol	Alkohol von 0,825 spez. Gewicht bei 60° F.
spirit	der Spiritus, Weingeist
potato-spirit	Kartoffelspiritus
beet-root spirit	Rübenspiritus

Digitized by Google

proof spirit (under proof, over proof).	Normalspiritus von 0,92 spez. Gewicht (unter, über Normalstärke).

18. LIGHT.

18. LICHT.

Optics	Die Optik
light	das Licht
the emission theory	die Emanationstheorie
undulatory theory	Undulationstheorie
the luminiferous ether	der Lichtäther
transversal vibrations	Querschwingungen
a wave	eine Welle
the wave-length	die Wellenlänge
a luminous body	ein leuchtender Körper
a light giver	eine Lichtquelle
to emit light	Licht ausstrahlen
luminosity	das Leuchten
luminous effect	die Lichtwirkung
the luminous phenomena	Lichterscheinungen
transparent or diaphanous	durchsichtig
to transmit light	Licht durchlassen
translucent	durchscheinend
opaque	undurchsichtig
the luminous ray	der Lichtstrahl
a luminous cone	ein Lichtkegel
the luminous pencil	das Strahlenbündel
parallel, divergent, convergent	parallel, divergierend, convergierend
propagation of light	Fortpflanzung des Lichtes
in every homogeneous medium light is propagated in a right line	in jedem homogenen Medium pflanzt sich das Licht in gerader Linie [fort
the shadow	der Schatten
umbra, complete shadow	Kernschatten
the penumbra	der Halbschatten
images through small apertures	Bilder durch kleine Öffnungen
they are inverted	sie sind umgekehrt
the inversion	die Umkehrung

Digitized by Google

to receive the luminous rays upon a screen	die Lichtstrahlen auf einem Schirm auffangen
they cross one another	sie kreuzen sich
the velocity of light	die Geschwindigkeit des Lichtes
the intensity of illumination is inversely as the square of the distance from the source of light	die Lichtstärke steht in umgekehrtem Verhältnis mit dem Quadrate der Entfernung von der Lichtquelle
the illuminated surface	die beleuchtete Fläche
rays received obliquely	schiefauffallende Strahlen
the photometer	das Photometer
fluorescence	die Fluorescenz
fluorescent	fluoreszierend
phosphorescence	die Phosphorescenz
phosphorescent	phosphorescierend
by insulation	durch Insolation
the phosphoroscope	das Phosphoroskop
interference	die Interferenz
diffraction	die Diffraktion, Beugung
fringes	Streifen
diffraction or interference [spectrum	Beugungsspektrum
colours of thin plates	Farben dünner Platten
Newton's rings	Newton'sche Farbenringe
bright (dark) rings	helle (dunkle) Ringe.
Polarisation of light	Polarisation des Lichtes
polarised light	polarisiertes Licht
by reflection, refraction (No. 19)	durch Reflexion, Brechung (Nr. 19)
the polarising angle	der Polarisationswinkel
the plane of polarisation	die Polarisationsebene
the (extra)ordinary ray	der (extra)ordinäre Strahl
uniaxical, biaxical crystals	einaxige, zweiaxige Kry-
the optic axis	die optische Axe [stalle
coloured rings	Farbenringe
double refraction	doppelte Brechung
rotatory (circular) polarisation	Circularpolarisation

Digitized by Google

right-handed or dextogyrate	rechtsdrehend
left-handed or lævogyrate	linksdrehend
the rotatory power	das Drehungsvermögen
(in)active liquid	(in)aktive Flüssigkeit
polarising instruments	Polarisationsapparate
a tourmaline plate	eine Turmalinplatte
the tourmaline pincette	die Turmalinzange
a double refracting prism of calcareous spar	ein doppelt brechendes Prisma aus Kalkspat
Nichol's prism	das Nichol'sche Prisma
a mirror	ein Spiegel
the polariser	der Polarisationsspiegel
the analyser	der Zerleger, Zerlegungsspiegel
a brass tube tinned inside	[singröhre eine innen verzinnte Mes-
the support, the foot	das Stativ, der Fuss
the gratuated circle	der Teilkreis
the vernier	der Vernier
the compensator; to com-	[pensieren der Kompensator; kom-
the saccharimeter	das Saccharimeter
a lens	eine Linse (Nr. 19).

19. REFLEXION. REFRACTION. MIRRORS. PRISM. LENS.

19. REFLEXION. BRECHUNG. SPIEGEL. PRISMA. LINSE.*

Reflexion	Reflexion, Zurückwerfung
the angle of reflexion is equal to the angle of incidence	der Reflexionswinkel ist gleich dem Einfallswinkel
the incident ray	der einfallende Strahl
the reflected ray	der zurückgeworfene, reflektierte Strahl
the normal	das Einfallsloth
diffusion	die Diffusion
scattered, diffused light	zerstreutes, diffuses Licht
the mirror	der Spiegel

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 32—36.

Digitized by Google

a polished surface	eine polierte Fläche
plane mirror	ebener Spiegel, Planspiegel
the image is formed at an equal distance behind the mirror	das Bild erscheint in gleicher Entfernung hinter dem Spiegel
on the perpendicular let fall from the given point on the mirror	auf der vom gegebenen Punkte auf den Spiegel gefällten Senkrechten
of the same size as the object	von derselben Grösse wie der Gegenstand
the image	das Bild
real image	wirkliches, reelles Bild
virtual	scheinbar, virtuell
symmetrical	symmetrisch
inverted; erect	umgekehrt; aufrecht
multiple images	vielfache Bilder
the kaleidoscope	das Kaleidoskop
concave mirror	Hohl-, Konkavspiegel
curved surface	gekrümmte Oberfläche
convex mirror	Konvex-, Zerstreuungsspiegel
spherical mirror	sphärischer Spiegel, Kugelspiegel
concave spherical mirror	sphärischer Hohlspiegel
the centre of curvature or geometrical centre	der Krümmungsmittelpunkt
the centre of the figure	der Spiegelmittelpunkt, Scheitel
the principal axis	die Hauptaxe
the secondary axis	die Nebenaxe, sekundäre Axe
the aperture	die Öffnung
the principal or meridional section	der Hauptschnitt
the focus	der Brennpunkt, Fokus
the principal focus	der Hauptbrennpunkt
the conjugate foci	die konjugierten Brennpunkte
the focal distance	die Brennweite, Fokaldistanz
aberration	die Aberration
spherical (chromatic) aberration	sphärische (chromatische) Aberration

Digitized by Google

the aberration-angle	der Aberrationswinkel
the caustic	die Brennlinie
parabolic mirror	parabolischer Spiegel
the heliostat, heliotrope	der Heliostat, Heliotrop
the reflecting goniometer	das Reflexionsgoniometer
reflecting sextant (No. 58)	Spiegelsextant (Nr. 58).
Refraction of light	Brechung des Lichtes
luminous rays experience a deflection (bending) in passing obliquely from one medium to another	Lichtstrahlen erleiden eine Ablenkung (Beugung), wenn sie schief aus einem Medium in ein anderes übergehen
the refracted ray	der gebrochene Strahl
the sine of the angle of refraction	der Sinus des Brechungswinkels
the refringent (refracting) medium	das brechende Mittel
single refraction	einfache Brechung
double refraction (No. 18)	doppelte Brechung (Nr. 18)
the index of refraction or refractive index	das Brechungsverhältnis, der Brechungsexponent
the ratio between the sines of the incident and refracted angle	das Verhältnis der Sinus des Einfalls- und Brechungswinkels
total reflection	totale Reflexion
the critical angle	der Grenzwinkel
the refrangibility	die Brechbarkeit
the refractive power	die Brechkraft [Morgana
the mirage	die Luftspiegelung, Fata
optical illusion	optische Täuschung
the prism	das Prisma
double-refracting prism	doppelt brechendes Prisma
reflecting prism	Reflexionsprisma
dispersing prism	Zerstreuungsprisma
right-angled prism	rechtwinkeliges Prisma
triangular prism	dreiseitiges Prisma
the edge	die Kante
two plane faces inclined to each other	zwei gegeneinander geneigte ebene Flächen

Digitized by Google

the summit	die Spitze
the base	die Basis
the principal section	der Hauptschnitt
crown-glass, flint glass	Kronglas, Flintglas
the emergent ray	der austretende Strahl
the emergence	das Austreten
the angle of emergence	der Austrittswinkel
the angle of deviation	der Ablenkungswinkel
the minimum deviation	das Minimum der Ablenkung
a lens [*lens*	eine Linse
converging lens, condensing	Konvexlinse, Sammellinse
diverging lens, dispersing lens	Zerstreuungslinse
double convex, plano-convex, converging concavo-convex	bikonvex, plankonvex, konvex-konkav
double concave, plano-concave, diverging concavo-	bikonkav, plankonkav, konkav-konvex
meniscus [*convex*	Meniscus
the optical centre	der optische Mittelpunkt
focus, etc. (see Mirror)	Brennpunkt etc. (s. Spiegel)
the laryngoscope	der Kehlkopfspiegel
achromatic lens	achromatische Linse
coloured edges	farbige Ränder
chromatic aberration	die chromatische Aberration, Farbenabweichung
échelon lenses for lighthouses	Zonenlinsen für Leuchttürme.

20. SOLAR SPECTRUM. SPECTRUM ANALYSIS.

20. SONNENSPEKTRUM. SPEKTRALANALYSE.*

Dispersion	Die Dispersion, Zerstreuung
the solar light [*light*	das Sonnenlicht
the decomposition of white	die Zerlegung des weissen
to decompose	zerlegen [Lichtes
the dispersive power	das Zerlegungsvermögen
the tints of the rainbow	die Regenbogenfarben

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 54—60.

Digitized by Google

the colours are unequally refrangible	die Farben sind ungleich brechbar
recomposition of white light	die Wiedervereinigung zu weissem Licht
Newton's disc	die Newton'sche Farbenscheibe
simple colour	einfache Farbe
mixed colour	Mischfarbe
complementary colour	Komplementärfarbe
pigment colour	Pigmentfarbe
spectral colour	prismatische Farbe
saturated colours	gesättigte Farben
fundamental colour	Grundfarbe
homogenous or monochromatic light	homogenes oder monochromatisches (einfarbiges) Licht
properties of the solar [spectrum	Eigenschaften des Sonnenspektrums
luminous, calorific, chemical	leuchtend, erwärmend, chemisch
chemical or actinic rays	chemisch wirksame Strahlen
the extra or ultra-red rays	die ultraroten Strahlen
the thermal curve	die Wärmekurve
the thermal spectrum	das Wärmespektrum
spectrum analysis	die Spektralanalyse
Frauenhofer's (dark) lines	die Frauenhofer'schen (dunkeln) Linien
lines of the spectrum	Spektrallinien
the spectroscope	das Spektroskop
the foot, the support	der Fuss, das Stativ
the telescope (No. 21)	das Teleskop (Nr. 21)
the prism (No. 19)	das Prisma (Nr. 19)
a clamping screw	eine Klemmschraube
an adjusting screw	eine Stellschraube
to displace laterally	seitwärts verschieben
a narrow slit	eine enge Spalte
Bunsen's burner (No. 35)	Bunsen'scher Brenner
a hollow stem	ein hohler Stab
a lateral orifice admits air	eine Seitenöffnung lässt Luft eintreten
a jet of gas	eine Gasflamme
metallic salt in solution	Metallsalz in Lösung

Digitized by Google

the platinum wire	der Platindraht
the continuous spectrum	das kontinuierliche Spek[trum
band, line spectrum	Band-, Linienspektrum.

21. OPTICAL INSTRUMENTS. PHOTOGRAPHY. EYE.

An optical instrument	Ein optisches Instrument
the microscope	das Mikroskop
the magnifying glass	das Vergrösserungsglas
the magnification	die Vergrösserung
to obtain a magnified image	ein vergrössertes Bild des
of the object	Gegenstandes erhalten
diminished image	verkleinertes Bild
linear magnification	lineare Vergrösserung
superficial magnification	Flächenvergrösserung
apparent diameter	scheinbarer Durchmesser
the magnifying power	die Vergrösserungskraft
the simple microscope	das einfache Mikroskop
Wollaston's doublet	Wollaston's Dublet
compound microscope	zusammengesetztes Mikro[skop
lenses (No. 19)	Linsen (Nr. 19)
the support	das Stativ
a brass tube	eine Messingröhre
the reflector	der Reflektor
to light the object	den Gegenstand beleuch[ten
the illumination	die Beleuchtung
the stage	der Objektträger
the black eyepiece	die schwarze Blende
the object-glass or objective	das Objektiv
the eyepiece or power	das Okular
the eye lens	das Augenglas
the field lens	die Kollektivlinse
the diaphragm	das Diaphragma
microscopic observation	mikroskopische Beobach[tung
focussing	das Einstellen
to focus the instrument	das Instrument einstellen
the distance of most distinct vision	die Weite des deutlichen Sehens

Digitized by Google

distinctness	die Deutlichkeit
the field of view	das Gesichtsfeld
the solar microscope	das Sonnenmikroskop
the gas microscope	das Gasmikroskop
the photo-electric microscope (No. 27).	das photo-elektrische Mikroskop (Nr. 27).
the telescope	das Fernrohr, Teleskop
dioptric or refracting telescope	dioptrisches Fernrohr oder Refraktor
the astronomical telescope	das astronomische (Kepler'sche) Fernrohr
the finder	der Sucher
the cross-wires	das Fadenkreuz
spider threads stretched across	kreuzförmig ausgespannte Spinnfäden
the optical axis	die optische Axe
the line of sight or collimation	die Visierlinie, Absehlinie
terrestrial telescope	das terrestrische Fernrohr oder Erdfernrohr
Galilei's telescope	das Galilei'sche oder holländische Fernrohr
the opera-glass	das Theaterperspektiv
catoptric or reflecting telescope	katoptrisches Fernrohr oder Spiegelteleskop
the Newtonian (Herschelian) telescope	das Newton'sche (Herschel'sche) Teleskop
the camera obscura	die Camera obscura, Dunkelkammer
the camera lucida	die Camera lucida
the magic lantern	die Zauberlaterne, Laterna magica
dissolving views	Nebelbilder
to project the image on a screen	das Bild auf einen Schirm fallen lassen.
Photography	Die Photographie
photography on metal	Photographie auf Metall
Daguerre's process	Daguerre's Verfahren
a daguerreotype	ein Daguerreotyp
a carefully polished plate of copper	eine sorgfältig polierte Kupferplatte

Digitized by Google

coated with silver	mit Silber belegt
to expose to the action of iodine vapour	der Einwirkung von Joddämpfen aussetzen
a substance sensible to light	eine für Licht empfindliche (sensible) Substanz
the accelerator	die beschleunigende Substanz
the photographic apparatus	der Apparat
a wooden case	ein hölzerner Rahmen
a ground-glass plate	eine matte Glastafel
the slide	der Schieber
mercurial vapour	Quecksilberdampf
hyposulphite of sodium	unterschwefligsaures Natrium
photography on paper	Photographie auf Papier
to prepare, to sensitize the paper	das Papier präparieren
chloride, iodide of silver (No. 34)	Chlorsilber, Jodsilber (Nr. 34)
a uniform layer (film) of collodion impregnated with iodide of potassium	eine gleichmässige mit Jodkalium imprägnierte Kollodiumschicht(-häutchen)
to immerse in a bath of nitrate of silver	in ein Bad aus salpetersaurem Silber tauchen
to develop, the development	hervorrufen, die Hervorrufung
pyrogallic acid	Pyrogallussäure
to fix the picture	das Bild fixieren
a fixing agent	ein Fixiermittel
the copying frame	der Kopierrahmen
the positive, negative	das Positiv, Negativ
the light parts, the lights	die hellen Partien
the shaded parts, shades	die Schattenpartien
toning	das Verstärken
auric chloride	Chlorgold
a solution of cyanide of potassium	eine Lösung von Cyankalium
the cliché	das Cliché
albumen	Albumin
albumenised paper	Albuminpapier
chemically prepared paper	chemisch präpariertes Papier
a photograph	eine Photographie
the photographer	der Photograph
photographic	photographisch

Digitized by Google

the dry process	das Trockenverfahren
collodion process	Kollodiumverfahren
collodio-albumen process	Kollodiumeiweissverfahren
bromo-iodized collodion	mit Brom und Jodsilber präpariertes Kollodium.
The eye	Das Auge
the organ of vision	das Organ des Gesichts
structure of the eye	Bau des Auges
the orbit	die Augenhöhle
the eyelid	das Augenlid
the cornea	die Hornhaut
the iris	die Iris, Regenbogenhaut
the pupil	die Pupille, der Augapfel
the aqueous humour	die wässerige Feuchtigkeit
the crystalline lens	die Krystalllinse
the vitreous body, vitreous humour	der Glaskörper, die Glasfeuchtigkeit
the retina	die Netzhaut
the optic nerve	der Sehnerv
the inversion of images	die Umkehrung der Bilder
estimation of the distance and size of objects	Schätzung der Entfernung und Grösse der Gegenstände
the optic axis	die optische Axe
the optic angle	der Sehwinkel
the visual angle	der Gesichtswinkel
the accomodation	die Akkomodation
the distance of distinct vision	die Weite des deutlichen Sehens
the sharpness of sight	die Schärfe des Gesichts
short-sighted or myoptic	kurzsichtig
long-sighted or presbyoptic	fernsichtig
short sight, myopy	die Kurzsichtigkeit
long sight, presbytism	die Fernsichtigkeit
the spectacles	die Brille
monocular, binocular vision	Sehen mit einem, mit zwei Augen
the stereoscope	das Stereoskop
the persistance of impressions	das Beharren der Eindrücke
accidental images	zufällige oder subjektive Bilder
irridation	die Irridation

Digitized by Google

the contrast of colours	der Farbenkontrast
diplopy	die Doppelsichtigkeit
the ophthalmoscope	der Augenspiegel
achromatopsy, daltonism, colour-blindness	die Farbenblindheit.

22. MAGNETISM.

22. MAGNETISMUS. *

The natural magnet	Der natürliche Magnet
the loadstone	der Magnetstein
magnetic iron-ore	Magneteisenstein
artificial magnet	künstlicher Magnet
a bar of steel [*iron*	ein Stahlstab [ziehen
the property of attracting iron filings adhere	die Eigenschaft Eisen anzu- Eisenfeilspäne bleiben
the north pole	der Nordpol [hängen
the south pole	der Südpol
the neutral line [*quent poles*	die neutrale Mittellinie, der Indifferenzpunkt
the intermediate or conse-	die Folgepunkte
the magnetic force	die magnetische Kraft
attractive power	Anziehungskraft
magnetic attractions and repulsions are inversely as the squares of the distances	die magnetische Anziehung und Abstossung verhält sich umgekehrt wie das Quadrat der Entfernung
the torsion balance	die Drehwage
like, unlike poles	gleiche, ungleiche Pole
poles of the same name repel one another	gleichnamige Pole stossen sich ab
poles of contrary names attract one another	ungleichnamige Pole ziehen sich an
attraction; repulsion	Anziehung; Abstossung
the magnetic field	das magnetische Feld
the line of magnetic force	die magnetische Kraftlinie
the magnetic fluids	die magnetischen Fluida
the Ampèrian currents	die Ampèreschen Ströme
the coërcive force	die Coërcitivkraft

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 41—44.

Digitized by Google

magnetic induction or influence [*magnet*
a temporary, permanent
terrestrial magnetism
the directive action of the earth
the magnetic needle
the magnetic elements of a place
the declination
the angle which the magnetic makes with the geographical meridian
it is east, west
diurnal, annual, secular variations
accidental variations
perturbations
magnetic storms
the line of no variation, agonic line
the isogonic lines
the declination map
the amplitude
the declination compass
the graduated circle
the mariner's compass
the case
the needle is placed on a pivot by means of an agate cap
the rose
the eight rhumbs
the inclination or dip
it decreases with the latitude
the dipping needle
the magnetic equator or aclinic line

Magnetisieren durch Verteilung [Magnet
ein temporärer, permanenter
der Erdmagnetismus
die richtende Einwirkung der Erde
die Magnetnadel
die magnetischen Konstanten eines Ortes [chung
die Deklination, Abweider Winkel, welchen der magnetische Meridian mit dem geographischen macht
sie ist östlich, westlich
tägliche, jährliche, säkuläre Variationen
zufällige Variationen
Störungen
magnetische Stürme
die Linie ohne Abweichung [Isogonen
die isogonischen Linien,
die Deklinationskarte
die Amplitude
die Deklinationsbussole
der Teilkreis, graduierte
der Schiffskompass [Kreis
das Gehäuse
die Nadel liegt auf einem Stift vermittelst eines Agathütchens
die Windrose
die acht Windstriche
die Inklination, Neigung
sie nimmt ab mit der geographischen Breite
die Inklinationsnadel
der magnetische Äquator

Digitized by Google

isoclinic lines	isoklinische Linien, Isoklinen
the inclination compass	die Inklinationsbussole, das Inklinatorium
the intensity	die Intensität
isodynamic lines	isodynamische Linien, Isodynamen
the magnetometer	das Magnetometer
an astatic needle	eine astatische Nadel
an astatic system	ein astatisches Nadelpaar
magnetisation	das Magnetisieren
the bar to be magnetised	[Stab der zu magnetisierende
to saturate, to magnetise to saturation	sättigen, bis zur Sättigung magnetisieren
method of single touch	Methode des einfachen Striches
separate, double touch	[Strich getrennter, doppelter
to demagnetize	entmagnetisieren
a magnetic battery or magazine	ein magnetisches Magazin
the armature, keeper	die Armatur, der Anker
a powerful magnet	ein starker, kräftiger
the portative force	die Tragkraft
a horse-shoe magnet	[Magnet ein Hufeisenmagnet
electro-magnetism (No. 27)	Elektromagnetismus(Nr.27)
diamagnetism	Diamagnetismus
diamagnetic	diamagnetisch
to set at right angles, axially, equatorially	sich rechtwinklig, axial, äquatorial einstellen.

23. ELECTRICITY.

23. ELEKTRICITÄT.

Electricity	Die Elektricität
statical, dynamical electri-	statische, dynamische Elek-
the tension	[city die Spannung [tricität
to electrify	elektrisieren
development of electricity by friction	Entwickelung der Elektricität durch Reibung
to rub a glass rod, a stick of sealing-wax	eine Glasstange, ein Stück Siegellack reiben

Digitized by Google

a cat's skin, catskin	ein Katzenfell
frictional electricity	Reibungselektricität
to conduct electricity	Elektricität leiten
the conductivity, conducting power	die Leitungsfähigkeit, das Leitungsvermögen
a good, bad conductor	ein guter, schlechter Leiter
a non-conductor	ein Nichtleiter
an insulator	ein Isolator
to insulate	isolieren
to communicate with the ground	mit dem Boden in Verbindung stehen
positive, negative electricity	positive, negative Elektricität
vitreous, resinous electricity	Glas-, Harz-Elektricität
to be positively (negatively) electrified	positiv (negativ) elektrisch werden
to be in the natural or neutral state	im neutralen Zustande sein
two bodies charged with the same electricity repel each other	zwei mit gleicher Elektricität geladene Körper stossen sich ab
bodies charged with opposite electricities attract each other	die mit entgegengesetzter Elektricität geladenen Körper ziehen sich an
it is equally distributed over two bodies brought into contact	sie vertheilt sich gleichmässig über zwei in Berührung stehende Körper
it accumulates on the surface	sie häuft sich auf der Oberfläche an
the carrier of proof plane	das Probescheibchen
electrical potential	elektrisches Potential
the electric density or thickness	die elektrische Dichtigkeit
to escape into the air	in die Luft entweichen
the power of points	die Wirkung der Spitzen
electricity by influence or induction	Elektricität durch Verteilung, Influenz
the neutral electricity is decomposed	die neutrale Elektricität wird zerlegt
a brass cylinder	ein Messingcylinder
insulating glass support	isolierender Glasfuss
pith balls	Kugeln aus Holundermark
suspended by linen threads	an Hanffäden hängend

Digitized by Google

the pendulums diverge	die Pendel divergieren
bound electricity is set free	gebundene Elektricität wird frei
the inducing (inductive) action	die verteilende Wirkung
the electric pendulum	das elektrische Pendel
the gold-leaf electroscope	das Goldblatt-Elektroskop
a tubulated glass-shade	eine tubulierte Glasglocke
the neck is coated with varnish	der Hals ist mit Firniss überzogen
the metal rod terminates in a knob	der Metallstab endigt in einen Knopf
narrow strips of gold-leaf	schmale Streifen Blattgold
to impart electricity	Elektricität mitteilen
the quadrant or Henley's electrometer	das Henleysche oder Zeiger-Elektrometer
the scale	die Skala
the whalebone index	der Zeiger aus Fischbein
dynamical electricity (No. 26)	dynamische Elektricität (Nr.
thermo-electricity	Thermo-Elektricität [26)
thermo-electric current	thermo-elektrischer Strom
a plate of copper is soldered to a plate of bismuth	eine Kupferplatte wird an eine Wismutplatte gelötet
the soldering	die Lötestelle [ment
thermo-electric couple	thermo-elektrisches Ele-
the pile, the battery	die Säule, die Batterie
Melloni's thermo-multiplier	Mellonis Thermo-Multiplikator
electric thermometer, pyrometer	elektrisches Thermometer, Pyrometer
the magnetometer	das Magnetometer
electrical units	elektrische Einheiten
absolute unit	absolute Einheit
practical unit	praktische Einheit
C. G. S.	C. G. S. (Centimeter-Gramm-Sekunde)
unit of resistance	Widerstandseinheit
unit of current	Stromeinheit
unit of force	Krafteinheit

Digitized by Google

unit of electromotive force	Einheit der elektomotorischen Kraft
unit of work	Arbeitseinheit
Siemens unit	Siemenssche Einheit
volt; ohm; farad	Volt; Ohm; Farad
megarolt, megohm, megafarad	Megavolt (eine Million Volts), Megohm, Megafarad
microvolt, microhm, microfarad	Mikrovolt (ein Millionstes Volt), Mikrohm, Mikrofarad.

24. ELECTRICAL MACHINES.

The electrophorus	Der Elektrophor
the cake of resin	der Harzkuchen
the form	die Form
a wooden mould lined with tinfoil	eine hölzerne mit Zinnfolie ausgelegte Form
the cover	der Deckel, Schild
a metal plate	eine Metallplatte
the glass handle	der Glasgriff
to flap with a catskin	[schen mit einem Katzenfell peit-
a smart spark passes	ein lebhafter Funke springt über
the electrical machine	die Elektrisiermaschine
the plate machine	die Scheibenmaschine
wooden supports [*plate*	hölzerne Träger
to turn the circular glass	die runde Glasscheibe drehen
suspended by an axis passing through the centre	an einer durch den Mittelpunkt gehenden Axe hängend
the cushions or rubbers	das Reibzeug, die Kissen
pressed tightly against the plate	fest gegen die Scheibe gedrückt
stuffed with horse-hair	mit Rosshaaren gepolstert
to coat with aurum musivum	mit Musivgold bestreichen
Kienmayer's amalgam	Kienmayers Amalgam

Digitized by Google

to communicate with the ground by means of a chain	mit dem Boden durch eine Kette in Verbindung stehen
flaps of yellow oiled silk	Lappen von gelber, geölter
a brass rod	ein Messingstab [Seide
shaped like a horse-shoe	hufeisenförmig
provided with points	mit Spitzen versehen
the comb	der Sauger, Saugkamm
the prime conductor	der Hauptkonduktor
the spark-drawer	der Funkenzieher
cylinder-machine	Cylindermaschine
hydro-electric machine	Hydro-(Dampf-)Elektrisiermaschine
Holtz's machine	die Holzsche Maschine
two large apertures, windows	zwei grosse Öffnungen, Ausschnitte
the armature, cooling	die Armatur, Belegung
to glue a band of paper	einen Papierstreifen aufkleben
a tongue of cardboard	eine Zunge aus Karton
double influence	Doppelinfluenz
the condenser	der Kondensator, Ansammlungsapparat
an apparatus for condensing a large quantity of electricity on a comparatively small space	ein Apparat zur Anhäufung einer grossen Elektricitätsmenge auf einem verhältnismässig kleinen Raum
[*lin's plate*	
the fulminating pane, Frank-	die Franklinsche Tafel
the Leyden jar	die Leydener Flasche
a glass bottle	eine Glasflasche
to fill with gold-leaf	mit Goldblatt füllen
to coat the outside with tinfoil [*ing*	die Aussenseite mit Zinnfolie belegen [legung
the internal, external coat-	die innere, äussere Be-
a brass rod passes through the cork	ein Messingstab geht durch den Pfropfen
to terminate in a knob	in eine Kugel endigen
jar with movable coatings	Flasche mit abnehmbarer Belegung

Digitized by Google

an electric battery [*scope*	eine elektrische Batterie
Volta's condensing electro-	Voltas Kondensator
the collecting (condensing) plate	die untere (obere) Kondensatorplatte.

25. ELECTRIC DISCHARGE AND ITS EFFECTS.

25. ELEKTRISCHE ENTLADUNG UND IHRE WIRKUNGEN.

The discharge; to discharge	Die Entladung; entladen
the charge; to charge	die Ladung; laden
slow or continuous discharge	langsame Entladung
instantaneous, sudden discharge	plötzliche Entladung
the recombination of the opposite electricities	die Wiedervereinigung der entgegengesetzten Elektricitäten
the electric residue	der elektrische Rückstand
the discharging rod	der Entlader, Auslader
two bent brass wires, terminating in knobs and joined by a hinge	zwei gebogeue Messingdrähte, welche in Kugeln endigen und durch ein Scharnier verbunden sind
glass discharging rod	Entlader mit Glasgriffen
the handle	der Griff [Auslader
the universal discharger	der Henleysche allgemeine
the striking distance	die Schlagweite
physiological effects	physiologische Wirkungen
the electrical shock	der elektrische Schlag
to form a chain	eine Kette bilden
a commotion	eine Erschütterung
mechanical effects	mechanische Wirkungen
glass is perforated	Glas wird durchschlagen
Kinnersley's thermometer	das Thermometer von Kinnersley [guren
Lichtenberg's figures	die Lichtenbergschen Fi-
the insulating stool with glass legs	der Isolierschemel mit Glasfüssen
the hair diverges	die Haare sträuben sich

Digitized by Google

electrical chimes	elektrisches Glockenspiel
the electrical whirl or vane	das elektrische Flugrad
the electrical aura	der elektrische Wind
luminous effects	Lichtwirkungen
to draw a spark	einen Funken ziehen
the length of the spark	die Funkenlänge
a smart crack	ein Knistern
accompanied by a prickly sensation	begleitet von einer stechenden Empfindung
a zig-zag form	eine Zickzackform
the brush	der Büschel
the electric egg	das elektrische Ei
the luminous tube, pane	die Blitzröhre, -tafel
heating effects	Wärmewirkungen
the spark inflames inflammable liquids	der Funken entzündet brennbare Flüssigkeiten
a steel wire becomes heated, incandescent, is melted, votatilised	ein Stahldraht wird erhitzt, glühend, wird geschmolzen, verflüchtigt
chemical effects	chemische Wirkungen
the passage of the spark effects decompositions and combinations	das Überspringen des Funkens bewirkt Zersetzungen und Verbindungen
the formation of ozone	die Bildung von Ozon
the electric pistol	die elektrische Pistole.

26. VOLTAIC PILE. BUNSEN'S BATTERY.

26. VOLTASCHE SÄULE. BUNSENS BATTERIE.

Galvani's experiment	Der Galvanische Versuch
the leg of a frog	der Froschschenkel
to expose lumbar nerves	Schenkelnerven bloslegen
a metal conductor composed of zinc and copper	ein aus Zink und Kupfer bestehender metalliseher Leiter
the muscles are contracted	[zusammen die Muskeln ziehen sich
Volta's contact theory	Voltas Kontakttheorie
fundamental experiment	Grund-, Fundamentalversuch
the electromotive force	die elektromotorische Kraft

Digitized by Google

electropositive	elektropositiv
electronegative	elektronegativ
the electromotor	der Elektromotor
the Voltaic pile [*couple*	die Voltasche Säule
a simple Voltaic element or a copper disc, zinc disc soldered to each other	ein Voltasches Element eine Kupfer-, Zinkscheibe aneinander gelötet
to pile one over the other	aufeinanderlegen
a disc of cloth moistened by acidulated water	eine mit gesäuertem Wasser angefeuchtete Tuchscheibe
the positive pole	der positive Pol [der
the electrode	die Elektrode
the conducting wire	der Leitungsdraht
the charge, tension	die Ladung, Spannung
the electric current	der elektrische Strom
open, closed	offen, geschlossen
Zamboni's dry pile	Zambonis trockene Säule
the galvanic trough	der Trogapparat
Wollaston's battery	die Wollastonsche Kette
enfeeblement of the current	Schwächung des Stromes
secondary battery	Polarisationsbatterie
secondary currents	Polarisationsströme
the polarisation caused by deposits	die Polarisation durch Niederschläge verursacht.
Bunsen's element	Bunsensches Element
zinc-carbon element	Zinkkohlenelement
a constant current	ein konstanter Strom
circuit	Stromkreis [keit
two-fluid battery	Säule mit zweierlei Flüssig-
dilute sulphuric acid	verdünnte Schwefelsäure
a hollow cylinder of amalgamated zinc	ein hohler Cylinder aus amalgamiertem Zink
a porous vessel of unglazed earthenware	ein poröses Gefäss aus unglasiertem Steingut
the diaphragm	die Scheidewand
ordinary nitric acid	gewöhnliche Salpetersäure
a plate of carbon	eine Kohlenplatte
an intimate mixture of coke	ein inniges Gemenge aus

Digitized by Google

and coal, finely powdered and strongly compressed	Coak und Kohle, fein gepulvert und fest zusammengepresst
calcined in an iron mould	in einer eisernen Form ausgeglüht
a binding screw	eine Klemmschraube
the chemical action	die chemische Einwirkung
hydrogen	der Wasserstoff
a battery of several cells	eine Batterie von mehrern [Zellen
to connect by strips of copper and clamps	durch Kupferstreifen und Klammern verbinden
Grove's battery	die Grovesche Batterie
a plate of platinum bent in the form of an S	eine S-förmig gebogene Platinplatte
Daniell's battery	die Daniellsche Säule
a solution of sulphate of copper	eine Lösung von Kupfervitriol
Leclanche battery	Braunsteinelement
immersion battery	Tauchbatterie
the strength of a current	die Stärke eines Stromes
the conductivity	die Leitungsfähigkeit
the internal resistance	der innere Widerstand
Siemens' unit	die Siemenssche Einheit
the rheostat	der Rheostat
Wheatstone's bridge	Wheatstonesche Brücke
Nobili's coloured rings	Nobilische Farbenringe
derivation	die Verzweigung, Ableitung
derived current	Zweigstrom.

27. ELECTRIC LIGHT. ELECTROLYSIS. ELECTRO-METALLURGY. ELECTRO-MAGNETISM.

27. ELEKTRISCHES LICHT. ELEKTROLYSE. GALVANOPLASTIK. ELEKTRO-MAGNETISMUS. *

The electric light	Das elektrische Licht
electro-illumination	elektrische Beleuchtung
oxy-hydrogen or Drummond's (lime) light	das Drummondsche Kalklicht

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 44—54.

Digitized by Google

photo-electric microscope (No. 21)	photo-elektrisches Mikroskop (Nr. 21)
the voltaic arc	der galvanische Lichtbogen
a luminous arc of great brilliancy	Flammenbogen
charcoal points	ein Lichtbogen von grossem Glanze
pencils of gas graphite	Kohlenspitzen
to become incandescent	Stifte aus Gasgraphit
the positive charcoal wears away, diminishes; becomes hollow	glühend werden
a transport of solid matter to the negative pole	die positive Kohle nimmt ab; wird ausgehöhlt
the regulator	ein Übergang festen Stoffes zum negativen Pole
the Jablochkoff candle	der Regulator
two rods of carbon separated by a seam of kaolin	die Jablochkoffsche Kerze
electrolysis	zwei durch eine Kaolinschicht getrennte Kohlenstifte
the anode	die Elektrolyse
the kathode	die Anode
the electrolyte	die Kathode
the anione, katione [tive	der Elektrolyt
electropositive, electronega-	der Anion, Kation
to decompose chemically	elektropositiv, -negativ
the electro-chemical series	chemisch zersetzen
Faraday's voltameter	die elektro-chemische Reihe
decomposition of salts	Faradays Voltameter
the decomposing power	Zersetzung der Salze
the metal passes to the negative pole	die zersetzende Kraft
the acid is liberated	das Metall geht zum negativen Pole
electro-metallurgy or galvano-plastics	die Säure wird frei
to precipitate metals from their solutions	die Galvanoplastik
the mould, matrix	Metalle aus ihren Lösungen niederschlagen
wax, gutta-percha, plaster of Paris	die Form, Matrize
	Wachs, Guttapercha, Gips

Digitized by Google

the impression	der Abdruck
to brush over with finely powdered graphite	mit feinem Graphitpulver überziehen
to metallise the surface, to make it a conductor	die Oberfläche leitend machen
the through	der Trog
copper rods are stretched over it and connected with the poles	Kupferstäbe werden darüber gelegt und mit den Polen verbunden
a sheet of copper is suspended from the positive rod	eine Kupferplatte hängt an dem positiven Stabe
an acid solution of sulphate of copper	eine saure Lösung von schwefelsaurem Kupfer
the metal is deposited	das Metall setzt sich ab
the deposit	der Niederschlag
a thin layer	eine dünne Schicht
to coat; the coating	überziehen; der Überzug
electro-typing	die Elektrotypie
electro-gilding, electro-silvering (No. 46)	galvanische Vergoldung Versilberung (Nr. 46)
electro-dynamics	die Elektrodynamik
Ampère's stand	das Ampèresche Gestell
the mercury cup	das Quecksilbernäpfchen
two currents parallel and in the same (contrary) direction(s) attract (repel) one another	zwei parallele gleich (entgegengesetzt) gerichtete Ströme ziehen sich an (stossen sich ab)
the directive action	die Richtwirkung
the north pole of the needle is deflected towards the left	der Nordpol der Nadel wird nach links abgelenkt
the galvanometer or multiplier	der Multiplikator oder das Galvanometer
a wire covered with silk	ein mit Seide umsponnener Kupferdraht
coiled on a frame	auf einen Rahmen gerollt
the turn	die Windung
the graduated circle	der Teilkreis
astatic system (No. 22)	astatische Doppelnadel

Digitized by Google

suspended from a fine filament of silk	an einem feinen Seidenfaden hängend
the levelling screw	die Stellschraube
the differential galvanometer	das Differentialgalvanometer
the tangent compass or tangent galvanometer	die Tangentenbussole
the sine galvanometer	die Sinusbussole
Thomson's reflecting galvanometer	Thomsons Reflexgalvanometer
the solenoid	das Solenoïd
to coil in the form of a helix or spiral	schrauben- (spiral-) förmig aufrollen
the terrestrial current	der Erdstrom
magnetisation by currents	Magnetisieren durch elektrische Ströme
the electromagnet (No. 22)	der Elektromagnet (Nr. 22)
the horse-shoe form	die Hufeisenform
two bobbins	zwei Rollen
remanent magnetism	remanenter Magnetismus
the telephone	das Telephon (s. Nr. 28).

28. ELECTRIC TELEGRAPH. TELEPHONE.

28. ELEKTRISCHER TELEGRAPH. TELEPHON.*

The electric telegraph	Der elektrische Telegraph
the double needle telegraph	der Doppelnadeltelegraph
the deflection (beat) to the right, to the left	die Ablenkung (das Ausschlagen) nach rechts, nach links
single needle telegraph	Einnadeltelegraph
dial telegraph	Zeigertelegraph
the electro-chemical telegraph	der elektro-chemische Telegraph
printing telegraph	Drucktelegraph
writing telegraph	Schreibtelegraph
Morse's telegraph	der Morsesche Telegraph
copying telegraph	Kopiertelegraph
fire-alarm telegraph	Feuerwehrtelegraph
domestic telegraph	Haustelegraph
field telegraph	Feldtelegraph

* Vgl. *The Scientific English Reader*, III, S. 112—133.

Digitized by Google

the battery (No. 26)	die Batterie (Nr. 26)
the circuit	die Leitung
the telegraph wire	der Telegraphendraht
a galvanised iron wire	ein galvanisierter Eisendraht
compound telegraph wire	Stahlkupferdraht (mit Kupfer überzogener Stahldraht)
[*supports suspended by porcelain it transmits the current*	[gend an Porzellanstützen hän- er leitet den Strom
the joint	die Verbindung
[*twist joint*	[hen einfaches Zusammendre-
Britannia joint	Britanniaverbindung
the joint hook	das Windeeisen
the joint lever	das Löteisen
the insulator	der Isolator
Z-insulator	Doppelglockenisolator
the cup	die Glocke
bracket	eiserne Isolatorstütze
stretcher	Drahtspannvorrichtung
the departure station	die Abgangsstation
the arrival station	die Ankunftsstation
the telegraph-pole	die Telegraphenstange
pole-setting	das Setzen der Stangen
an earth-borer	ein Erdbohrer
to stay	verankern
the stay	der Anker
the stay-block	der Ankerstein
a strut	eine Strebe
arms	Querarme
a bolt	ein Riegel
an A-pole	ein Bock
aërial, overland wire	oberirdische Leitung
subterranean (underground)	unterirdische Leitung
a submarine cable [*line*	ein unterseeisches, submarines Kabel
subfluvial cable	Flusskabel
the transatlantic cable	das transatlantische Kabel
to lay, to pay out a cable	ein Kabel legen
the core	der Kern, das Leitungstau

Digitized by Google

copper wires twisted in a spiral strand	in steilem Schraubengang gedrehte Kupferdrähte
covered with layers of gutta percha	mit Guttaperchaschichten überzogen
insulator	Isolator
a coating of Chatterton's compound	ein Überzug aus Chatterton-Komposition
the shore-end	das Küstenende
the deep-sea cable	das Tiefseekabel
the protecting sheath	die schützende Hülle
steel wires spun round with hemp	mit Hanf umsponnene Stahldrähte
the earth circuit	die Erdleitung
copper plates are sunk in the ground	Kupferplatten werden in den Boden eingesenkt
the earth-plate	die Bodenplatte, Erdplatte
the earth-plate current	der Erdplattenstrom
battery resistance	wesentlicher Widerstand (der Batterie)
external resistance	ausserwesentlicher Widerstand (der Leiter)
the indicator	der Schreibapparat
the receiver	der Empfangsapparat
the clockwork	das Uhrwerk
the band of paper	der Papierstreifen
rolled round a drum	auf eine Walze aufgerollt
it passes between two copper rollers	er geht zwischen zwei Kupferrollen durch
an electromagnet (No. 27)	ein Elektromagnet (Nr. 27)
fixed to an armature of soft iron	an einem Anker aus weichem Eisen befestigt
a lever movable about an axis	[Hebel ein um eine Axe drehbarer
raised by a spring	durch eine Feder in die Höhe gehoben
the amplitude of oscillations	[gungen die Amplitude der Schwin-
to regulate by screws	durch Schrauben regulieren
the current is open, passes	der Strom ist offen, geht durch
it is closed, broken	[brochen er ist geschlossen, unter-

Digitized by Google

the path of the current	der Weg des Stromes
the pencil strikes the paper	der Stift schlägt auf das Papier
it produces an indentation	er bringt Eindrücke hervor
the dash	der Strich
the dot	der Punkt
the telegraphic alphabet	das telegraphische Alphabet
to send a despatch	eine Depesche abschicken
the ink-writer [*meter*	der Farbschreiber [meter
Thomson's reflecting galvanometer	Thomsons Reflexgalvanometer
dead-beat galvanometer	aperiodisches Galvanometer
the key or communicator	der Schlüssel, Taster [ter
duplex key	Gegensprechtaster
a metallic lever	ein Metallhebel
transmission contact	Arbeitskontakt
transmitting current	Arbeitsstrom
reversing key	Umschaltungsschlüssel
one extremity is pressed upwards by a spring beneath	ein Ende wird durch eine darunter befindliche Feder in die Höhe gedrückt
the call	der Anruf
it strikes a button	er schlägt auf einen Knopf
a binding screw	eine Klemmschraube [auf
the relay	das Relais
Siemens' polarized relay	Siemenssches polarisiertes
the local battery	die Lokalbatterie [Relais
the lightning conductor, discharger, protector	der Blitzableiter
with fusible wire	[draht mit schmelzbarem Schutz-
the electric alarum	das elektrische Schlagwerk,
the sounder	der Klopfer [der Wecker
electric clock	elektrische Uhr
the standard clock	die Normaluhr
transmission	die Beförderung
direct transmission	das Durchsprechen
tr. of two messages in the same directon	das Doppelsprechen
tr. of two messages in opposite directions	das Gegensprechen
duplex telegraphy	[phie Doppel- und Gegentelegra-

Digitized by Google

to send messages simultaneously in opposite directions on one and the same wire	Depeschen gleichzeitig in entgegengesetzter Richtung durch einen und denselben Draht schicken
diplex system	das gleichzeitige Telegraphieren zweier Depeschen in derselben Richtung
Casselli's autographic telegraph	Cassellis autographischer Kopiertelegraph
a pendulum	ein Pendel
synchronous	synchronisch
the pencil	der Stift
a metallic paper	ein metallisches (leitendes) Papier
potassium ferrocyanide	Ferrocyankalium
Wheatstone's automatic apparatus	Wheatstones automatischer Apparat
the transmitter	der Transmitter, Transmissionsapparat
the receiver	der Empfangsapparat
the perforator	der Lochapparat, Apparat zum Durchlochen des Papiers [streifen
a punched paper slip	ein durchlochter Papier-
Hughes' type-printer, type-setting telegraph	Hughesscher Typendrucktelegraph
a chariot	ein Schlitten
a disk	eine Scheibe
the clock-work	das Uhrwerk
the keyboard	die Klaviatur
the type-wheel	das Typenrad
the printing-cam	der Druckdaumen
detent-cam	Daumen zur Auslösung des Einstellhebels
the cam-shaft	die Daumenwelle
the telephone	das Telephon, der Fern- [sprecher
telephony	die Telephonie
telephonic circuit	Telephonleitung
telephonic receiver	Telephonempfangsappa- [rat

Digitized by Google

telephonic sender, transmitter	Absendeapparat
telephonic station	Fernsprechamt.

29. INDUCTION. INDUCTORIUMS.

Induction	Die Induktion
induced current	inducierter Strom
induced current on making (on breaking) contact	Öffnungs-(Schliessungs-) Induktionsstrom
inducing current	inducierender Strom
the primary coil	die Hauptspirale
the secondary coil	die Nebenspirale
direct current (in the same direction)	der direkte oder gleichgerichtete Strom
inverse (in the contrary direction)	umgekehrt, entgegengesetzt gerichtet
instantaneous, continuous, discontinuous	momentan, ununterbrochen, unterbrochen
the extra current	der Extrastrom
the extra current on opening or direct extra current	der gleichgerichtete (beim Öffnen der Kette entstehende) Strom
on closing	beim Schliessen
the coil, bobbin	die Induktionsspirale, -rolle
a magneto-electrical machine	eine magnetelektrische Maschine
magnetic battery (No. 22)	magnetisches Magazin
the core	der Kern (Nr. 22)
cylinders of soft iron	Cylinder aus weichem Eisen
joined by an iron plate	[verbunden durch eine Eisenplatte
movable round an axis	um eine Axe beweglich
the direction changes at each half-turn	die Richtung ändert sich bei jeder halben Umdrehung
the commutator	[ter der Kommutator, Umschal-

29. INDUKTION. INDUKTIONSAPPARATE. *

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 41–44.

Digitized by Google

the ferrule	der Sperrring
an elastic spring	eine elastische Feder
commutator for making contact	Einschalter
c. for breaking contact	Ausschalter
Siemens' armature or bobbin	Siemens' Induktionscylin-
a groove	eine Nute [der
the wire is wound longitudinally	der Draht wird der Länge nach aufgerollt
Gramme's machine	Grammes Maschine
an axle is rotated between the branches of the magnet	eine Welle wird zwischen den Schenkeln des Magneten rotiert
each wire is bent inside the ring and is soldered to an insulated piece of brass	jeder Draht ist nach innen umgebogen und an ein isoliertes Messingstück gelötet
an inductorium	ein Induktor
slide induction instrument	Schlittenapparat
Ruhmkorff's coil	Ruhmkorffs Induktor
a hollow cylinder of cardboard, caoutchouc	ein hohler Cylinder aus Pappe, Kautschuck
the primary or inducing wire	der Hauptdraht, inducierende Draht
the secondary or induced wire	der Nebendraht, inducierte Draht
each coil is separated (insulated) by a layer of melted shellac	jede Lage ist durch eine Schicht geschmolzenen Gummilacks isoliert
the bundle of iron wires	das Bündel Eisendrähte
the commutator or key	der Kommutator
the hammer oscillates rathe anvil [pidly	der Hammer oscilliert der Ambos [rasch
the interruption to interrupt	die Unterbrechung unterbrechen
Foucault's mercury contact breaker	Interruptor von Foucault
the condensor (No. 24)	der Kondensator (Nr. 24)
sheets of tinfoil placed over each other	aufeinandergelegte Staniolblätter

Digitized by Google

effects (No. 25)
the stratification of the electric light
alternately bright and dark zones
lustrous striæ
a Geissler's tube
it contains highly rarefied gases
platinum wires are soldered into the glass

Wirkungen (Nr. 25)
die Schichtung des elektrischen Lichtes
abwechselnd leuchtende und dunkle Schichten
glänzende Streifen
eine Geisslersche Röhre
sie enthält sehr verdünnte Gase
Platindrähte sind in das Glas eingeschmolzen.

30. METEOROLOGY. LIGHTNING CONDUCTOR.

A meteor
[*meteor*
aërial, aqueous, luminous
the automatic meteorograph
to register the meteorological phenomena
the wind
direction; velocity
north-wind
the wind is in the east
it has changed, gone round
it is falling
the rhumbs
north, west, south-east
the mariner's card
the four quarters' or cardinal points
the anemometer
Robinson's anemometer
anemometry
anemoscope
regular winds
the trade winds

30. METEOROLOGIE. BLITZABLEITER.

Ein Meteor, eine Lufterscheinung [teor
Luft-, Wasser-, Licht-Meder selbstthätige Meteorograph
die meteorologischen Erscheinungen registrieren
der Wind
Richtung; Geschwindigkeit
Nordwind [keit
der Wind kommt von Osten
er hat sich gedreht
er legt sich
die Windstriche
der Norden, Westen, Süden
die Windrose [osten
die vier Himmelsgegenden
das Anemometer
Robinsons Schalenkreuz
die Windmessung
Windzeiger
regelmässige Winde
die Passatwinde

Digitized by Google

periodical winds	periodische Winde
the monsoon, sirocco	der Monsun, Sirocco
land breeze; sea breeze	Landwind; Seewind
variable winds	veränderliche Winde
a whirlwind	ein Wirbelwind
the hurricane [*winds*	der Orkan
Dove's law of rotation of	Doves Winddrehungsgesetz
mist, fog	der Nebel, dicke Nebel
the cloud	die Wolke
to float in the air	in der Luft schweben
the nimbus or rain cloud	die Regenwolke
the stratus	die Schichtwolke
the cumulus	die Haufenwolke
the cirrus	die Federwolke
the rain	der Regen
the annual rainfall	die jährliche Regenmenge
the rain gauge, pluvio-	der Regenmesser, Ombro-
a glass tube [*meter*	eine Glasröhre [meter
a funnel-shaped lid	ein trichterförmiger De-
a waterspout	eine Wasserhose [ckel
aqueous vapour	der Wasserdampf
serein, night-dew	der Abendthau
dew	der Thau
hoar frost	der Reif
snow	der Schnee
the flake	die Flocke
sleet	das Glatteis
hail	der Hagel
hailstones	Hagelkörner
ice	das Eis
the glacier	der Gletscher
the rainbow	der Regenbogen
the aurora borealis or polar	das Nordlicht
the halo [*aurora*	der Hof
atmospheric electricity	atmosphärische Elektricität
Franklin flew a kite pro-	Franklin liess einen mit
vided with a metallic point	einer Metallspitze verse-
	henen Drachen steigen
the thunderstrom	das Gewitter
the thunder rolls	der Donner rollt

Digitized by Google

a clap of thunder	ein Donnerschlag
the lightning has struck a house	der Blitz hat in ein Haus eingeschlagen
a flash of lightning	ein Blitzstrahl
a zigzag flash	ein Zickzackblitz
sheet flash	Flächenblitz
heat lightning	das Wetterleuchten
globe lightning	Kugelblitz
the lightning discharge	der Blitzschlag
a fulgurite [*stroke*	eine Blitzröhre
the return shock, back-	der Rückschlag
the lightning conductor	der Blitzableiter
the rod	die Auffangestange
a pointed bar of iron	eine spitze Eisenstange
terminating in a point	in eine Spitze ausgehend
fixed vertically on the roof of the edifice to be protected	vertikal auf dem Dach des zu schützenden Gebäudes befestigt
so large as not to be melted	so dick, dass sie nicht geschmolzen wird
the conductor	die Ableitestange, Leitung [sein
it must be continuous	sie muss ununterbrochen
the iron bar	die Eisenstange
the wire cord	das Drahtseil
it ends into branches	sie verzweigt sich
the cloud acts inductively	die Wolke wirkt durch Verteilung
to prevent the accumulation of electricity on the surface	die Anhäufung der Elektricität auf der Oberfläche verhindern [23)
power of points (No. 23)	Wirkung der Spitzen (Nr.
the lateral discharge	die Seitenentladung
climatology	die Klimatologie
the mean temperature	die mittlere Temperatur
daily, annual temperature	Tages-, Jahrestemperatur
influence of the latitude, height, direction of winds, proximity of the sea	Einfluss der geographischen Breite, der Höhe, Windrichtungen, Nähe des Meeres

Digitized by Google

mean summer temperature	mittlere Sommertemperatur
isothermal, isotheral, isochimenal lines	Isothermen, Isotheren, Isochimenen
the climate	das Klima
warm, hot climate	warmes, heisses Klima
mild, temperate climate	mildes, gemässigtes Klima
cold, arctic climate	kaltes, arktisches Klima
extreme climate	excessives Klima
constant, variable	beständig, veränderlich
land climate	Landklima
sea climate	Seeklima
the tropics, the torrid zone	die heisse Zone
frigid, temperate zone	kalte, gemässigte Zone
the distribution of land and water	die Verteilung von Land und Wasser
oceanic currents	Meeresströmungen
the Gulf Stream	der Golfstrom.

Digitized by Google

CHEMISTRY. METALLURGY.

31. GENERAL NOTIONS.	31. ALLGEMEINE BEGRIFFE.
Chemistry	Die Chemie
(in)organic chemistry	(un)organische Chemie
pure chemistry [*mistry*	reine Chemie
practical or applied che-	angewandte Chemie
technical chemistry	technische Chemie
animal chemistry	Zoochemie
vegetable chemistry	Pflanzenchemie
agricultural chemistry	Agrikulturchemie
the chemist	der Chemiker
chemical	chemisch
chemical works	chemische Fabrik
the chemicals	die Chemikalien
the simple or elementary body, the element	der einfache Körper, das Element (s. Nr. 1)
compound body, compound	zusammengesetzter Körper
analysis; synthesis	die Analyse; die Synthese
analytic; synthetic	analytisch; synthetisch
quantitative, qualitative analysis	quantitative, qualitative Analyse
analysis in the humid (dry) way	Analyse auf nassem (trockenem) Wege
analysis by weight, gravimetric analysis	Gewichtsanalyse
volumetric analysis	Massanalyse
absorption	die Absorption
to absorb	absorbieren
absorptive	absorptionsfähig
absorbing-power	Absorptionskraft
an absorption-tube	eine Absorptionsröhre

Digitized by Google

an absorbant	ein Absorptionsmittel
the combination	die (chemische) Verbindung
a mechanical mixture	ein mechanisches Gemenge
to mix	mengen, mischen
to combine	sich chemisch verbinden
to enter into combination	eine Verbindung eingehen
a decomposition	eine Zersetzung
to decompose	zersetzen
to break up into the constituents (ingredients)	in die Bestandteile zerlegen
the decomposing power	die zersetzende Kraft
to expose (subject) to the action of heat	der Wirkung der Wärme aussetzen (unterwerfen)
double decomposition	Wechselzersetzung
chemical affinity	chemische Verwandtschaft, Affinität
it only acts through extremely small distances	sie wirkt nur auf unendlich kleine Entfernungen
the nascent state	der status nascens
heat is evolved	es entwickelt sich Wärme
evolution of heat	Entwickelung von Wärme
no weight is lost	kein Gewicht geht verloren
the body is liberated, set free	der Körper wird frei
a reaction	eine Reaktion
the reciprocal (mutual) action upon each other	die gegenseitige Einwirkung aufeinander
to react	reagieren
the reagent	das Reagens (pl. Reagentien)
a solution	eine Lösung
to solve, to dissolve	(sich) lösen
soluble	löslich
the solvent	das Lösemittel
the precipitate	der Niederschlag, Präzipitat
precipitant	Präzipitiermittel
the sediment, deposit	der Bodensatz
to deposit, to precipitate	sich absetzen, niederschlagen
the residue, residuum	der Rückstand, das Residuum
the law of constant proportion	das Gesetz der konstanten [Proportionen
chemical combination takes	chemische Vereinigung fin-

Digitized by Google

place in certain definite proportions by weight — det in bestimmten Gewichtsverhältnissen statt
the same substance always consists of the same elements united in the same proportion — dieselbe Substanz besteht stets aus denselben Elementen in gleichen Verhältnissen
the law of multiple proportion — das Gesetz der mutiplen Proportionen
the higher proportions are multiples of the first or lowest — die höhern Proportionen sind vielfache der niederen
the atomic theory — die Atomtheorie, atomistische Theorie
the atom is chemically indivisible — das Atom ist chemisch unteilbar
the atomic weight — das Atomgewicht
molecular weight — Molekulargewicht
molecular heat — Molekularwärme
atomicity, quantivalence — die Wertigkeit, Quantivalenz
monoatomic, monovalent — einwertig, univalent
diatomic, divalent — zweiwertig, bivalent
triatomic; tetratomic — dreiwertig; vierwertig
monovalent element or monad — einwertiges Element
dyad — zweiwertiges Element
triad — dreiwertiges Element
the radicle — das Radikal, der Rest
the equivalent — das Äquivalent
specific heat (No. 15) — die spezifische Wärme
the volume of gases (No. 9) — das Volumen der Gase
chemical notation — chemische Bezeichnung
the symbol — das Symbol, Zeichen
it represents an atom — es stellt ein Atom dar
the formula — die Formel
molecular formula — Molekularformel
empirical (rational) formula — empirische (rationelle) Formel
structural formula — Strukturformel
the structure of the molecule — die Struktur des Moleküls
a chemical equation — eine chemische Gleichung
preparation — Darstellung (chemischer Produkte)

principal product — Hauptprodukt

Digitized by Google

intermediate product	Zwischenprodukt
by-product, residual product	Nebenprodukt.

32. NAMES OF THE ELEMENTS.	32. NAMEN DER ELEMENTE.
a) *Metalloids, non-metallic elements, non-metals*	a) Metalloïde, Nichtmetalle
oxygen	Sauerstoff
hydrogen	Wasserstoff
nitrogen	Stickstoff
carbon	Kohlenstoff
chlorine	Chlor
fluorine	Fluor
bromine	Brom
iodine	Jod
selenium	Selen
tellurium	Tellur
sulphur	Schwefel
phosphorus	Phosphor
boron	Bor
arsenic	Arsen
silicon	Silicium.
b) *Metals*	b) Metalle
metallic lustre	metallischer Glanz
potassium	Kalium
sodium	Natrium
lithium	Lithium
barium	Baryum
calcium	Calcium
strontium	Strontium
chromium	Chrom
molybdenum	Molybdän
ammonium, cadmium, thallium, irridium, etc.	Ammonium, Cadmium, Thallium, Irridium etc.
magnesium	Magnesium
bismuth	Wismut
antimony	Antimon

Digitized by Google

iron	Eisen
zinc	Zink
cobalt	Kobalt
nickel	Nickel
manganese	Mangan
tin	Zinn
lead	Blei
mercury	Quecksilber
copper	Kupfer
silver	Silber
gold	Gold
platinum	Platin.

33. CHEMICAL COMPOUNDS.	33. CHEMISCHE VERBINDUNGEN.*
Abietic acid	Abietinsäure
acetate	Acetat, essigsaures Salz
lead acetate	essigsaures Bleioxyd
acetic acid	Essigsäure
acetic anhydride	Essigsäureanhydrid
acetone	Aceton, Essiggeist
acetyl	Acetyl
acetyl aldehyde	Essigsäurealdehyd
acetyl chloride	Chloracetyl
aconitic acid	Akonitinsäure
acrylic acid	Akrylsäure
adipic acid	Adipinsäure
albumen, albumin	Albumin, Eiweiss
albuminous matter	Eiweissstoff
alloantic acid	Alloantinsäure
alloxanic acid	Alloxansäure
allyl sulphide	Schwefelallyl
aloe-resinic acid	Aloeharzsäure
amidobutyric acid	Amidobuttersäure

* Die in beiden Sprachen gleichlautenden oder nur durch die Endung *e* unterschiedenen (z. B. *abietine* Abietin), sowie die in den folgenden Kapiteln vorkommenden Verbindungen sind nicht aufgeführt. S. Index.

Digitized by Google

amyl alcohol	Amylalkohol
amyl chloride	Chloramyl
amylum	Stärkemehl
antimonic acid	Antimonsäure
antimoniate	antimonsaures Salz
antimonite	antimonigsaures Salz
arabic acid	Gummisäure
azelaic acid	Azelainsäure
benzene	Benzin
benzoic acid	Benzoesäure
benzoate	benzoesaures Salz
butyric acid	Buttersäure
cacodylic acid	Kakodylsäure
camphinic acid	Kamphinsäure
camphoric acid	Kampfersäure
carbamide	Harnstoff
carbolic acid	Karbolsäure
carminic acid	Karminsäure
cerotic acid	Cerotinsäure
cetate	cetinsaures Salz
cinnamic acid	Zimnsäure
citric acid	Citronsäure
citrate	citronsaure Verbindung
crotonic acid	Krotonsäure
dextro-tartaric acid	Rechtsweinsteinsäure
dichloracetic acid	Dichloressigsäure
erythric acid	Erythrinsäure
erucic acid	Erucasäure
ethene	Äthylen
ethene-lactic acid	Äthylenessigsäure
ethyl cyanide	Cyanäthyl
ethyl hydride	Äthylwasserstoff
formic acid	Ameisensäure
formiate	ameisensaures Salz
fumaric acid	Fumarsäure
gallic acid	Gallussäure
gallate	gallussaures Salz
gallatannic acid	Gallusgerbsäure
gluten	Kleber
glyceric acid	Glycerinsäure

Digitized by Google

glycolic acid	Glykolsäure
hippuric acid	Hippursäure
humic acid	Huminsäure
indigo-sulphuric acid	Indigoschwefelsäure
isopropyliodide	Isopropyljodür
lactic acid	Milchsäure
lævo-tartaric acid	Linksweinsteinsäure
leucic acid	Leucinsäure
malic acid	Apfelsäure
malate	apfelsaures Salz
margaric acid	Margarinsäure
melissic acid	Melissinsäure
mellitic acid	Honigsteinsäure
mellate	honigsaures Salz
methyl alcohol	Methylalkohol
methyl hydride	Methylwasserstoff
molybdic acid	Molybdänsäure
molybdate	molybdänsaures Salz
monochloracetic acid	Monochloressigsäure
mucic acid	Schleimsäure
oleic acid	Ölsäure
oleate	ölsaures Salz
oxalic acid	Oxalsäure
oxalate	oxalsaures Salz
palmitic acid	Palmitinsäure
pectic acid	Pektinsäure
pectate	pektinsaures Salz
pectous substance	Gallertkörper
phtalic acid	Phtalsäure
picric acid	Pikrinsäure
picrate	pikrinsaures Salz
propionic acid	Propionsäure
propyl chloride	Chlorpropyl
propylic hydride	Propylwasserstoff
pyroacetic spirit	Holzessigäther
pyrogallic acid	Pyrogallussäure
pyroligneous acid	Holzessigsäure
pyromalic acid	Brenzapfelsäure
pyrotartaric acid	Brenzweinsäure
quinic acid	Chininsäure

Digitized by Google

quinine	Chinin
racemic acid	Traubensäure
selenic acid	Selensäure
selenate	selensaures Salz
selenious acid	selenige Säure
sorbic acid	Sorbinsäure
sorrel salt	Sauerkleesalz
stearin acid	Stearinsäure
stearate	stearinsaures Salz
succinic acid	Bernsteinsäure
succinate	bernsteinsaures Salz
tannic acid	Gerbsäure
tannate	gerbsaures Salz
tantalic acid	Tantalsäure
tartar	Weinstein
tartar emetic	Brechweinstein
tartaric acid	Weinsteinsäure
tartrate	weinsteinsaures Salz
telluric acid	Tellursäure
tellurate	tellursaures Salz
titanic acid	Titansäure
titanate	titansaures Salz
toluic acid	Toluylsäure
tungstic acid	Wolframsäure
ulmic acid	Ulminsäure
valerianic acid	Valeriansäure
vanadic acid	Vanadinsäure
vanadate	vanadinsaures Salz
xanthic acid	Xanthogensäure.

34. CHEMICAL NOMENCLATURE.

a) *The acid*
the base
the salt
dilute, concentrated acid
dilution

34. CHEMISCHE NOMENKLATUR. *

a) Die Säure
die Base
das Salz [Säure
verdünnte, concentrierte
die Verdünnung

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 61—66.

Digitized by Google

an acid turns blue litmus-paper red	eine Säure rötet blaues Lackmuspapier
a soluble base restores the blue colour of reddened litmus	eine lösliche Base färbt das gerötete Lackmus wieder blau
electropositive, electronegative element	elektropositives, -negatives [Element
an oxacid, oxy-acid	eine Sauerstoffsäure
anhydrous acid	wasserfreie Säure
a hydracid	eine Wasserstoffsäure
to acidify	in eine Säure verwandeln
acidifiable	säurefähig
acidification	Verwandlung in Säure,
to acidulate	säuern [Säuerung
neutral, normal, basic, acid salt	neutrales, normales, basisches, saures Salz
deliquescent salt	zerfliessliches Salz
efflorescent	auswitternd
double salt	Doppelsalz
alkali salt	Alkalisalz
an alkali	ein Alkali
to alkalify	alkalisieren
alkaline	alkalisch
alkaloid	Alkaloid
monobasic acid	einbasische Säure
bibasic, tribasic	zweibasisch, dreibasisch
hydroxide, hydrate	Hydroxyd, Hydrat
hydroxyl	Hydroxyl
halogen, haloid	Halogen, Haloïd
haloid salt	Haloïdsalz.
b) *Oxidised compounds*	b) Sauerstoffverbindungen
the anhydride	das Anhydrid
it generally results from the combination of a metalloid with oxygen	es entsteht gewöhnlich aus der Verbindung eines Metalloïds mit Sauerstoff
binary compound	binäre Verbindung
the oxide	das Oxyd
it is formed by the combi-	es wird gebildet durch die

Digitized by Google

nation of a metal with oxygen	Verbindung eines Metalles mit Sauerstoff
to oxidize	oxydieren
to deoxidate	desoxydieren
oxidation	die Oxydation
oxidable	oxydationsfähig
hydrated oxide	Oxydhydrat
zinc oxide; chlorine oxide	Zinkoxyd; Chloroxyd
oxides of copper	Kupferoxyde
calcium oxide	Kalciumoxyd
the degree of oxidation is indicated by the terminations ous, ic	der Grad der Oxydation wird durch Endungen bezeichnet
ferrous oxide	Eisenoxydul
ferric oxide	Eisenoxyd
mercurous oxide	Quecksilberoxydul
mercuric oxide	Quecksilberoxyd
nitrous oxide	Stickstoffoxydul
nitrous oxide	Stickstoffoxyd
cuprous oxide	Kupferoxydul
cupric oxide	Kupferoxyd
manganous oxide	Manganoxydul
manganic oxide	Manganoxyd
sulphurous anhydride	Schwefligsäureanhydrid
sulphuric anhydride	Schwefelsäureanhydrid
phosphorous anhydride	Phosphorigsäureanhydrid
phosphoric anhydride	Phosphorsäureanhydrid
nitrous anhydride	Salpetrigsäureanhydrid
nitric anhydride	Salpetersäureanhydrid
arsenious anhydride	Arsenigsäureanhydrid
hypochlorous anhydride	Unterchlorigsäureanhydr.
chlorous anhydride	Chlorigsäureanhydrid
chloric anhydride	Chlorsäureanhydrid
perchloric anhydride	Überchlorsäureanhydrid.
The following denominations are also used:	Die folgenden Benennungen werden auch gebraucht:
protoxide of nitrogen, nitrogen monoxide (= nitrous oxide)	Stickstoffoxydul

Digitized by Google

nitric dioxide	Stickstoffoxyd
nitric trioxide (= nitrous anhydride)	Stickstofftrioxyd (= Salpetrigsäureanhydrid
nitric tetroxide	Stickstofftetroxyd
nitric pentoxide (= nitric anhydride)	Stickstoffpentoxyd (= Salpetersäureanhydrid)
peroxide	Hyperoxyd oder Superoxyd
sesquioxide	Sesquioxyd
protoxide of potassium, potassium monoxide, potassic oxide	Kaliumoxyd
carbonic dioxide	Kohlendioxyd
manganous oxide	Manganoxydul, Manganoxyd
manganic sesquioxide	Manganioxyd
stannous oxide or tin monoxide	Zinnoxydul, Stannooxyd
stannic oxide or tin dioxide	Zinnoxyd, Stannioxyd
iron sesquioxide, ferric oxide	Eisensesquioxyd, Ferrioxyd, Eisenoxyd
baric peroxide	Baryumsuperoxyd
sulphur dioxide = sulphurous anhydride	Schwefeldioxyd = Schwefligsäureanhydrid
phosphorus pentoxide	Phosphorpentoxyd
phosphorus trioxide	Phosphortrioxyd.
c) *Acids*	c) Säuren
hypochlorous acid, hydric (or hydrogen) hypochlorite	unterchlorige Säure
chlorous acid, hydric chlorite	chlorige Säure
chloric acid, hydric chlorate	Chlorsäure
perchloric acid, hydric perchlorate	Überchlorsäure
hyposulphurous acid	unterschweflige Säure
sulphurous acid	schweflige Säure
hyposulphuric acid	Unterschwefelsäure
sulphuric acid or hydric sulphate	Schwefelsäure, Hydriumsulfat
hypophosphorous acid (hydric hypophosphite)	unterphosphorige Säure

Digitized by Google

phosphorous acid (hydric phosphite)	phosphorige Säure
phosphoric acid (hydric or hydrogen phosphate)	Phosphorsäure
acetic acid (hydric acetate)	Essigsäure
arsenic (arsenious) acid	Arsen- (arsenige) Säure
silicic acid	Kieselsäure
nitric acid (hydric nitrate)	Salpetersäure
(hypo)nitrous acid	(unter)salpetrige Säure
hydrate, hydroxide	Hydrat, Hydroxyd
potassic hydrate, potassium hydroxide	Kaliumhydrat, Kaliumhydroxyd
sodic hydrate	Natriumhydrat
calcic hydrate	Kalciumhydrat, -hydroxyd
ammonic hydrate	Ammoniumhydrat.
d) *Salts*	d) Salze
the hydrogen of the acid is capable of being replaced by an equivalent quantity of metal	der Wasserstoff der Säure kann ersetzt werden durch eine gleichwertige Menge Metall
the salt takes the name of the acid:	das Salz nimmt den Namen der Säure an:
hypochlorite	Hypochlorit oder unterchlorigsaures Salz
chlorite	Chlorit, chlorigsaures Salz
chlorate	Chlorat, chlorsaures Salz
perchlorate	überchlorsaures Salz
hyposulphite	unterschwefligsaures Salz
sulphite	schwefligsaures Salz (Sulfit)
sulphate	schwefelsaures Salz (Sulfat)
phosphite	phosphorigsaures Salz (Phosphit)
hypophosphite	unterphosphorigsaures Salz (Hypophosphit)
phosphate	phosphorsaures Salz (Phosphat)
bicarbonate	doppeltkohlensaures Salz
subsalt	basisches Salz
subphosphate	[Salz basisches phosphorsaures

Digitized by Google

subacetate	basisches essigsaures Salz
these names are preceded by the English or by the Latin names (ending in -ic) of the metal:	zu diesen Namen kommt der Name des Metalls:
potassic sulphate, or potassium sulphate	schwefelsaures Kalium oder Kalíumsulfat
sodic sulphate, or sodium sulphate	schwefelsaures Natrium, Natriumsulfat
cupric sulphate, copper sulphate	schwefelsaures Kupfer, Kupfersulfat
sodic sulphite	schwefligsaures Natrium
lead chromate	chromsaures Blei, Bleichromat
potassic stannate	zinnsaures Kalium [nitrat
silver or argentic nitrate	salpetersaures Silber, Silber-
calcic carbonate, calcium carbonate	kohlensaures Calcium, Calciumkarbonat
potassic nitrate	salpetersaures Kalium, Kaliumnitrat
potassic nitrite	salpetrigsaures Kalium, Kaliumnitrit
plumbic acetate	essigsaures Blei
aluminic silicate	kieselsaures Aluminium, Aluminiumsilikat
calcic hypochlorite	unterchlorigsaures Calcium
sodic hyposulphite	unterschwefligsaures Natrium
potassic permanganate	übermangansaures Kalium, Kaliumpermanganat
bicarbonate of soda	doppelt- (od. saures) kohlensaures Natron
potassic (potassium) chromate	neutrales chromsaures Kalium
potassic dichromate	saures chromsaures Kalium
potassic bisulphate or potassic hydric sulphate	saures schwefelsaures Kalium
calcic phosphate	Calciumphosphat od. phosphorsaures Calcium
monocalcic phosphate	primäres Calciumphosphat

Digitized by Google

tricalcic phosphate	tertiäres od. neutrales Calciumphosphat
aluminic potassic sulphate	Aluminium-Kaliumsulfat;
different degrees of oxidation are distinguished:	verschiedene Grade der Oxydation werden unterschieden:
ferrous sulphate	schwefels. Eisenoxydul, Ferrosulfat [Ferrisulfat
ferric sulphate	schwefels. Eisenoxyd,
mercurous nitrate	salpetersaures Quecksilberoxydul, Merkuronitrat
mercuric nitrate	salpetersaures Quecksilberoxyd, Merkurinitrat.
e) *Non-oxygenised compounds*	e) Sauerstofflose Verbindungen
the name of one body ending in -ide is preceded by the (English or Latin) name of the other: [*chloride*	die Namen der beiden Körper werden zusammengesetzt: [chlorür
sodium chloride, or sodic	Chlornatrium od. Natrium-
potassic iodide	Jodkalium, Kaliumjodid
potassic sulphides	Kaliumsulfide
sodic or sodium sulphide	Schwefelnatrium
calcic fluoride	Fluorcalcium
zinc, lead sulphide	Schwefelzink, -blei
silver or argentic chloride	Chlorsilber;
the different sulphides, chlorides, etc. are distinguished:	man unterscheidet die verschiedenen Sulfide, Chloride etc.
potassic protosulphide (bisulphide, tersulphide)	einfach (zwei-, drei-fach) Schwefelkalium
phosphorus or phosphoric pentachloride	fünffach Chlorphosphor (Phosphorpentachlorid)
antimonic pentachloride	fünffach Chlorantimon
carbon(ic) disulphide	Kohlendisulfid, Schwefelkohlenstoff [rid
cuprous chloride	Kupferchlorür, Cuprochlo-

Digitized by Google

cupric chloride	Kupferchlorid, Cuprichlo-
auric, aurous chloride	Goldchlorid, -chlorür [rid
mercurous sulphide	Quecksilbersulfür
mercuric sulphide	Quecksilbersulfid
ferrous sulphide	Eisensulfür, Ferrosulfid
ferric sulphide	Eisensulfid, Ferrisulfid
manganous chloride	Manganchlorür
manganic chloride	Manganchlorid;
the combinations of hydrogen are called:	die Verbindungen mit Wasserstoff heissen:
hydric chloride or chlorhydric acid	Chlorwasserstoff(säure) oder Salzsäure
hydric fluoride or hydrofluoric acid	Fluorwasserstoff(säure)
hydric iodide or hydriodic acid	Jodwasserstoff(säure)
hydric sulphide or sulphuretted hydrogen (or hydro-sulphuric acid)	Schwefelwasserstoff, Wasserstoffsulfid
arseniuretted hydrogen or hydric arsenide	Arsenwasserstoff
antimoniuretted hydrogen	Antimonwasserstoff
phosphuretted hydrogen, sulpho-salts [etc.	Phosphorwasserstoff etc. Sulfozalze
sulpharsenite	Sulfarsenit, sulfarsenigsaures Salz
sulpharsenate	sulfarsensaures Salz
sulphantimoniate	sulfantimonsaures Salz.
f) *Alloys*	f) Legierungen
the metals combine with each other to form alloys	die Metalle verbinden sich miteinander zu Legierungen
the alloys of mercury with other metals are called amalgams	die Legierungen des Quecksilbers mit andern Metallen heissen Amalgame
to amalgamate	amalgamieren
amalgamation	das Amalgamieren
brass	Messing
bronze	Bronze

Digitized by Google

tombac	Tomback
pinchbeck	Pinchbeck
gun-metal	Kanonenmetall
bell-metal	Glockenmetall
type-metal	Letternmetall
Mannheim gold	Mannheimer Gold
German silver, argentan, packfong	Neusilber, Argentan, Packfong
speculum metal	Spiegelmetall
yellow or Muntz metal	Muntzmetall
mosaic gold	Musivgold
pewter	Hartzinn, Pewter
plate pewter	Pewter aus 100 Teilen Zinn, 8 Antimon, 12 Kupfer, 2 Wismut [timon
trifle pewter	P. aus 23 Zinn, 17 An-
ley-pewter	P. aus 4 Zinn, 1 Blei
hard solder	das Hartlot, Schlaglot
soft solder	Schnelllot
Britannia metal	Britanniametall
aluminium bronze	Aluminiumbronze
antifriction metal	Zapfenlagermetall (zur Verminderung der Reibung)
Bath metal	Bathmetall
Babbit's metal	Babbitmetall
prince metal	Prinzmetall.

35. CHEMICAL APPARATUS AND INSTRUMENTS.

35. CHEMISCHE APPARATE UND INSTRUMENTE.

The laboratory	Das Laboratorium
chemical apparatus	chemische Apparate
a tube, glass tube twice bent at right angles	eine Röhre, Glasröhre zweimal rechtwinklig gebogen
capillary tube	Kapillar- (Haar-)röhre
combustion tube	Verbrennungsröhre
U-(shaped) tube	U-(förmige) Röhre
two bulb glass tube	Glasröhre mit zwei Kugeln
safety funnel	Trichterröhre

Digitized by Google

delivery tube	Gasentbindungsröhre
chloride of calcium tube	Chlorcalciumröhre
arsenic reduction tube	Arsenikreduktionsröhrchen
caoutchouc tube	Kautschukrohr
a tube brush	eine Röhrenbürste
fractional destillation tube	Röhre zu fraktionierten Destillationen
the eudiometer, gratuated	der Eudiometer, graduiert
the glass rod	der Glasstab
the glass case	die Glasdose
the beaker	das Becherglas
with ground edges	mit abgeschliffenem Rand
with spout	mit Ausguss
the bottle	die Flasche
with wide (narrow) mouth	mit weitem (engem) Hals
the label	die Etiquette
stoppered, with stopper	mit Stopfen (Pfropfen)
a perforated stopper	ein durchbohrter Pfropfen
capped bottle	Kappenflasche
the glass cap	die Glaskappe
gas washing bottle	Gaswaschflasche
dropping bottle	Tropfflasche
flask	Kochflasche
Woulff's bottle	Woulfsche Flasche
the neck	der Hals
the tubulure	der Tubus
a glass globe	eine Glaskugel
a glass shade	eine Stürze (Glasglocke zum Zudecken)
a glass bell-jar, with knob	eine Glasglocke, mit Knopf
the adapter	der Vorstoss
straight, curved	gerade, gebogen
the receiver	die Vorlage
Florentine receiver	Florentinerflasche
the retort	die Retorte
the neck	der Hals
the beck	der Schnabel
tubulated	tubuliert, mit Tubus
the retort stand	der Retortenhalter
the support	der Träger, das Stativ

Digitized by Google

the clamp, the holder	die Klemme, der Halter
the tripod stand	der Dreifuss
Liebig's potash bulbs	Liebigs Kaliapparat
apparatus for volumetric analysis	Apparate zur Massanalyse
volumetric apparatus	Titrierapparate
to titrate	titrieren
the standard solution	die Normallösung
test-acid	Normalsäure
titration	das Titrieren
the burette	die Bürette
the float	der Schwimmer
pinch-cock burette	Quetschhahnbürette
the pipette	die Pipette
the test mixer	der Mischcylinder
a conical measure	eine konische Mensur
graduated gas tube	Gasmassröhre
the dialysator	der Dialysator
the gasholder	der Gasometer
the aspirator	der Aspirator
Regnault's japanned tinplate aspirator	Regnaultscher Aspirator aus lackiertem Blech
air-pump (No. 11)	Luftpumpe (Nr. 11)
chemical balance	chemische Wage (Nr. 4)
assay balance	Probierwage
the pneumatic trough	die pneumatische Wanne
the mercury trough	die Quecksilberwanne
the water-bath, with copper rings and constant level	das Wasserbad, mit kupfernen Einlegeringen und konstantem Niveau
the stopcock	der Hahn
pinchcock	Quetschhahn
Daniell's safety stopcock	Daniells Doppelhahn
the test paper	das Reagenspapier
red, blue litmus paper	rotes, blaues Lackmuspapier
lead paper	Bleipapier
turmeric paper	Kurkumapapier
the test tube	der Reagiercylinder
test tube stand	Reagiercylindergestelle
test glass on foot	Reagierkelch

Digitized by Google

reagents	Reagentien
the alembic	der Destilliertopf
Liebig's condenser	Liebigscher Destillierapparat
the still (No. 17)	der Destillierapparat (Nr. 17)
the funnel	der Trichter
separating funnel	Scheidetrichter
the strainer	der Seiher
the drainer	der Durchschlag
the filter	das Filter
the filtering paper	das Filtrierpapier
the filter stand	das Filtriergestelle
the filter hook	der Filtrierhaken
the sieve	das Sieb
the file (No. 56)	die Feile (Nr. 56)
triangular, half round	dreikantig, halbrund
the mortar	der Mörser
the pestle	die Pistille
the spout	der Ausguss
steel crushing mortar	Diamantenmörser
the desiccator	der Trockenapparat
the hot-air bath	das Luftbad
the sand-bath	das Sandbad
the evaporating basin	die Abdampfschale
the crucible	der Schmelztiegel
platinum crucible	Platintiegel
biscuit porcelain crucible with perforated cover and leading tube	Schmelztiegel aus Biscuitporzellan mit durchbohrtem Deckel und Gasleitungsrohr
Hessian fire-clay crucible	Schmelztiegel aus hessischem feuerfesten Thon
the plumbago crucible	der Graphittiegel
the crucible tongs	die Tiegelzange
the stirrer	der Rührstab
crucible-stand	Tiegeluntersatz
the blow-pipe	das Lötrohr
the mouth-piece	das Mundstück
the nozzle	die Spitze
blow-pipe assay	Lötrohrprobe
the oxyhydrogen blow-pipe	das Knallgasgebläse

Digitized by Google

gas blow-pipe	Lötrohr für Leuchtgas
iron spoon with long handle, for blow-pipe experiments	eiserner Löffel mit langem Stiel, für Lötrohrversuche
the spatula	der Spatel
Bunsen's gas-burner	der Bunsensche Gasbrenner
with an arrangement for regulating the air supply	mit einer Vorrichtung zur Regulierung des Luftzuges
the chimney	der Schornstein
the rose	der Flammenverbreiter
the porcelain plate	der Lampenteller
the spirit lamp	die Spirituslampe
the wick-holder	der Dochthalter
magnesium lamp	Magnesiumlampe
platinum foil, wire	Platinblech, -draht
spongy platinum	der Platinschwamm
wire gauze	Drahtnetz
the furnace	der Ofen
portable furnace	tragbarer Ofen
made of iron plate lined with fire-clay	aus Eisenplatten mit feuerfestem Thon aus-
combustion furnace	Verbrennungsofen [gelegt
gas furnace; melting furnace	Gasofen; Schmelzofen
cupelling furnace (No. 46)	Muffelofen (Nr. 46)
the cupel	die Kapelle, Treibschale
the muffle [44]	die Muffel
reverberatory furnace (No.	Flammofen (Nr. 44).

36. HYDROGEN. OXYGEN. NITROGEN.

36. WASSERSTOFF. SAUERSTOFF. STICKSTOFF.*

Hydrogen	Wasserstoff
a colourless, tasteless gas	ein farbloses, geschmackloses Gas
it does not occur in the free state	es kommt nicht im freien Zustande vor
[*odour*	[ruchlos
pure hydrogen is without	reiner Wasserstoff ist ge-
readily combustile	leicht brennbar
scarcely soluble in water	schwer löslich im Wasser

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 66.

Digitized by Google

it burns with a pale blue flame
er brennt mit blassblauer Farbe

the flame has little illuminating power
die Flamme hat wenig Leuchtkraft

it is fourteen and a half times lighter than air
er ist $14^1/_2$ mal leichter als Luft

it forms an explosive mixture with air
er bildet mit der Luft ein explosives Gemenge

preparation
Darstellung

granulated zinc
granuliertes Zink

tube-funnel, etc. (No. 35)
Trichterröhre etc. (Nr. 35)

to pour in sulphuric acid
Schwefelsäure hineingiessen

hydrogen gas is evolved with effervescence
Wasserstoffgas entwickelt sich unter Aufbrausen

to collect the gas in a test-tube
das Gas in einer Probierröhre auffangen.

Oxygen
Sauerstoff

it is obtained by heating potassic chlorate in a retort
man erhält ihn durch Erhitzen von chlorsaurem Kalium in einer Retorte

it supports and enlivens combustion
er unterhält und belebt die Verbrennung

a red-hot splinter of wood
ein glühender Holzspan

it is plunged into a jar filled with oxygen
man taucht ihn in eine Flasche voll Sauerstoff

it is rekindled, it bursts into flame
er entzündet sich wieder, flammt auf

phosphorus placed in a small metallic cup attached to a wire burns with great brilliancy
Phosphor in einem kleinen an einem Draht befestigten Näpfchen brennt mit grossem Glanz

a spiral, watch-spring
eine Spiral-, Uhrfeder

sparks are projected
Funken sprühen umher

breathing (respiration) is a slow combustion, the source of animal heat
das Athmen ist eine langsame Verbrennung, die Quelle der tierischen Wärme

carbonic acid is formed
es bildet sich Kohlensäure

Digitized by Google

lime-water becomes milky,	Kalkwasser wird trübe
an oxidation [*turbid*	eine Oxydation
to oxidise	oxydieren
oxides (No. 34)	Oxyde (Nr. 34)
ozone	Ozon
oxyhydrogen	das Knallgas
oxyhydrogen blow-pipe (No.	Knallgasgebläse (Nr. 35)
lime-light [*35*	Kalklicht
hydric oxide, hydrogen monoxide	Wasserstoffoxyd
hydric peroxide (or dioxide) prepared from baric peroxide	Wasserstoffsuperoxyd aus Bariumsuperoxyd dargestellt.
Nitrogen	Stickstoff
anhydrides, oxides (No. 34)	Anhydride, Oxyde (Nr. 34)
to nitrogenize	mit Stickstoff verbinden
nitrogenous	stickstoffhaltig
laughing gas [*agent*	das Lustgas [braucht
used as an anæsthetic	als Betäubungsmittel ge-
nitric peroxide (or tetroxide) by heating plumbic nitrate	Stickstoffdioxyd, -tetroxyd durch Erhitzen von salpetersaurem Blei
ammonia	Ammoniak
volatile alkali	flüchtiges Alkali
ammoniacal salts	Ammoniaksalze
(sesqui)carbonate of ammonia	(anderthalb)kohlensaures Ammoniak
salt of hartshorn	Hirchhornsalz
smelling salt	Riechsalz
spirits of hartshorn	Hirschhornspiritus
liquor ammoniæ	der Salmiakgeist
the aqueous solution	die wässrige Lösung
sulphate of ammonia	schwefelsaures Ammoniak
chloride of ammonium, ammonic chloride, muriate of ammonia	Chlorammonium
ammonium cyanate	cyansaures Ammonium
ammonio-phosphate of soda	phosphorsaures Natron-ammoniak

Digitized by Google

ammonio-platinic chloride — Ammoniumplatinchlorid
sal ammoniac [*offals prepared from animal from camels' dung* [*tion by fermentation, distilla- from the gas liquor, ammoniacal liquor of gas works*
sublimation
subliming furnace, vessel
sal-ammoniac works
nitrate, nitrite (No. 34)
subnitrate
nitric acid, hydric (hydrogen) corrosive [*nitrate*
fuming nitric acid
nitrous acid
aquafortis [*trate from potassic (sodic) ni- to condense in stoneware receivers*
nitro-glycerine
dynamite
gun-cotton
nitro-benzen

der Salmiak [bereitet aus tierischen Abfällen aus Kameelmist durch Faulen, Destillation aus dem Ammoniakwasser der Gasanstalten
die Sublimation
Sublimierofen, -gefäss
Salmiakwerk, -fabrik
salpetersaures Salz, salpetrigsaures Salz (Nr. 34)
basisches salpetersaures
Salpetersäure [Salz
ätzend
rauchende Salpetersäure
salpetrige Säure
Scheidewasser [peter aus Kali- (Natrium-)salin Vorlagen aus Steingut condensieren
Nitroglycerin
Dynamit
Schiessbaumwolle
Nitrobenzin.

37. ATMOSPHERIC AIR. WATER.

The air
the atmosphere (No. 9)
79 parts by volume of nitrogen
23 parts by weight of oxygen
carbonic acid
aqueous vapour
traces of ammonia, sulphuretted hydrogen, ozone

37. ATMOSPHÄRISCHE LUFT. WASSER.

Die Luft
die Atmosphäre (Nr. 9)
79 Volumenteile Stickstoff
23 Gewichtsteile Sauerstoff
Kohlensäure
Wasserdampf
Spuren von Ammoniak, Schwefelwasserstoff, Ozon

Digitized by Google

the composition of air	Zusammensetzung der Luft
composition by weight (by volume)	Zusammensetzung nach dem Gewicht (Volumen)
the eudiometer	das Eudiometer
a glass tube	eine Glasröhre
platinum wires are soldered (melted) into the glass	Platindrähte sind in das Glas eingeschmolzen
an electric spark is passed	man lässt einen elektrischen Funken durchschlagen
analysis of air by weight	Gewichtsanalyse der Luft
a glass globe is exhausted of air	eine Glaskugel wird luftleer gemacht
the aspirator	der Aspirator
the stop-cock	der Hahn
U-(shaped) tube	U-(förmige) Röhre
the bulbs, potash bulbs	der Kugelapparat, Kali-[apparat
caustic potash	Ätzkali
pumice(-stone) moistened with sulphuric acid	mit Schwefelsäure getränkter Bimsstein
the increase in weight is ascertained	die Zunahme an Gewicht wird bestimmt
the exhaled air	die ausgeatmete Luft
vitiated air	verdorbene Luft
ventilation	die Ventilation
to ventilate	ventilieren
the ventilating pipe	das Ventilationsrohr.
Water	Wasser
the Voltaic current decomposes water	der voltaische Strom zersetzt Wasser
voltameter (No. 27)	Voltameter (Nr. 27)
acidulated water	gesäuertes Wasser
small bubbles of gas are given off	kleine Gasblasen bilden sich
water yields twice as large a volume of hydrogen as it does of oxygen	Wasser liefert ein zweimal so grosses Volumen Wasserstoff als Sauerstoff

Digitized by Google

it contains substances in solution	es enthält Stoffe in Lösung
suspended and dissolved impurities	mechanische (suspendierte) und chemische (gelöste) Verunreinigungen
pure, impure water	reines, unreines Wasser
contaminated by organic matter	durch organische Stoffe verdorben
to purify	reinigen
stagnant water	stehendes Wasser
running water	fliessendes Wasser
a watercourse	ein Wasserlauf
filtration	das Filtrieren
to filter	filtrieren
the filter, filter-bed	das Filter, Filterbett
distillation (No. 17)	Destillation (Nr. 17)
distilled water	destilliertes Wasser
soft water	weiches Wasser
hard water	hartes Wasser
it contains calcic salts	es enthält Kalksalze
to soften water by boiling	Wasser durch Kochen weich machen
drinkable, potable water	Trinkwasser
sea water, fresh water	Meerwasser, Süsswasser
rain, spring, river, well water	Regen-, Quell-, Fluss-, Brunnenwasser
water-supply (No. 51)	Wasserversorgung (Nr. 51)
water of crystallisation	Krystallisationswasser
efflorescent, deliquescent salts	auswitternde, zerfliessliche
mineral waters	Mineralwässer [Salze
acidulous waters	Säuerlinge
alkaline waters	alkalische Wässer
chalybeate waters, chalybeate springs	Stahlquellen, Eisensäuerlinge
brines, muriated waters	Soolquellen
sulphurous (or hepatic) waters	Schwefelwässer
bitter waters	Bitterwässer
warm springs, thermal springs	heisse Quellen oder Thermen.

Digitized by Google

38. SULPHUR. CHLORINE. PHOSPHORUS. ARSENIC.	38. SCHWEFEL. CHLOR. PHOSPHOR. ARSEN.
Sulphur or brimstone	Der Schwefel
it is found native in volcanic districts	man findet ihn in freiem Zustande in vulkanischen Gegenden
pyrites, iron pyrites	der Schwefelkies, Eisenkies
purification	das Raffinieren, die Reinigung
flowers of sulphur or sublimed sulphur	Schwefelblumen
roll, stick or lump sulphur	Stangenschwefel
to cast in wooden moulds	in hölzernen Formen giessen
precipitated sulphur, milk of sulphur	die Schwefelmilch
amorphous sulphur	plastischer Schwefel
black sulphur or horse brimstone	Rossschwefel
allotropic forms	allotropische Formen
to crystallise in transparent yellow crystals	in durchsichtigen gelben Krystallen krystallisieren
deep yellow vapour of sulphurous anhydride	dunkelgelber Schwefeldampf
a pungent suffocating odour poisonous	Schwefligsäure-Anhydrid ein stechender, erstickendgiftig
it arrests animal decomposition and prevents putrefaction	der Geruch es hält animalische Zersetzung auf und verhindert Fäulnis
sulphuric anhydride or trioxide	
hyposulphurous acid	unterschweflige Säure
sulphurous acid, hydrogen sulphite	schweflige Säure (Nr. 34)
hyposulphuric acid	Schwefligsäureanhydrid Unterschwefelsäure.
Sulphuric acid	Schwefelsäure*
diluted, concentrated	verdünnt, koncentriert

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 67—69.

Digitized by Google

oil of vitriol	Vitriolöl
fuming sulphuric acid, Nordhausen acid, employed in the arts for dissolving indigo	rauchende Schwefelsäure, Nordhäuser Vitriolöl, in den Gewerben zur Lösung des Indigo angewandt
continuous (intermittent) process	kontinuierliche (intermittierende) Methode
the leaden chamber	die Bleikammer
the sulphur burner	der Schwefel(destillations)ofen
hydric nitrate	Salpetersäure
a jet of steam	ein Dampfstrahl
concentration	die Koncentration
to concentrate in large platinum vessels (retorts)	in grossen Platingefässen (Retorten) koncentrieren
a leaden pan	eine Bleipfanne
the absorbing-column, Gay-Lussac tower	der Absorptionsturm
purification	die Reinigung
the crystals of the leaden chamber	die Bleikammerkrystalle
the chamber acid	die Kammersäure
carboy	Schwefelsäureballon
sulphuric ether	der Schwefeläther
sulphethylic acid	Ätherschwefelsäure
a sulphate (No. 34)	ein schwefelsaures Salz
ammonium sulphate	schwefelsaures Ammonium
ferrous sulphate, green vitriol	schwefelsaures Eisenoxydul, Eisenvitriol
subsulphate	basisch schwefligsaures Salz
acid sulphates or bisulphates	saure (primäre) schwefelsaure Salze
neutral or normal sulphates	neutrale (sekundäre) schwefelsaure Salze
baric sulphate (heavy spar)	schwefelsaures Baryum (Schwerspat)
sulphite	schwefliges Salz
bisulphite	zweifach schwefliges Salz

Digitized by Google

sodic hyposulphite	unterschwefligsaures Natrium oder Natriumhyposulfit
sulphide (No. 34)	Schwefelverbindung, Schwefelmetall (Nr. 34)
hydric (or hydrogen) sulphide, sulphuretted hydrogen	Schwefelwasserstoff
it has the odour of rotten eggs	er riecht nach faulen Eiern
ferrous sulphide	Eisensulfür (Nr. 47)
antimonious sulphide	dreifach Schwefelantimon
carbon(ic) disulphide	Schwefelkohlenstoff
to vulcanize	vulkanisieren
the vulcanization of caoutchouc	die Vulkanisierung des Kautschuks
sulphhydrate	Sulfhydrat
sulphocyanide	Schwefelcyanmetall, Rhodanverbindung
sulphocyanide of potassium	Rhodankalium
sulphocyanic acid, thiocyanic acid	Rhodanwasserstoffsäure
sulphovinic acid	Schwefelweinsäure
thiosulphuric acid	unterschweflige Säure
dithionic acid	Dithionsäure
trithionic acid	Trithionsäure
tetrathionic acid	Tetrathionsäure
pentathionic acid	Pentathionsäure.
Chlorine	Chlor
a yellowish-green gas	ein gelblichgrünes Gas
to heat manganic oxide with hydric chloride	Manganhyperoxyd mit Salzsäure erwärmen
it has a great affinity for hydrogen	es hat eine grosse Affinität zum Wasserstoff
it is used for bleaching	es wird zum Bleichen gebraucht
bleaching powder	Bleichpulver, Bleichkalk
it destroys vegetable and animal colours	es zerstört vegetabilische und animalische Farben
the disinfectant	das Desinfektionsmittel

Digitized by Google

chlorine-gas	Chlorgas
chlorine generator	Chlorentwickelungsapparat
chlorine-water	Chlorwasser
it must be kept in the dark	es muss im Dunkeln aufbewahrt werden
hydric chloride, hydrochloric acid, muriatic acid	Chlorwasserstoffsäure, Salzsäure
it forms white fumes in the air	sie bildet weisse Dämpfe an der Luft
aqua regia (nitro-hydrochloric acid	Königswasser
a mixture of hydric chloride and hydric nitrate	ein Gemenge von Salzsäure und Salpetersäure
it dissolves gold	es löst Gold
chloride of lime	Chlorkalk
chlorometer	Chlormesser
chlorometry	Chlorimetrie
antimonic chloride	Antimonsuperchlorid
antimonious chloride	Antimonchlorid
acids, salts, etc. (No. 34)	Säuren, Salze etc. (Nr. 34)
halogens	Halogene
baric chloride	Chlorbarium
bromine	Brom
bromide	Bromverbindung
phosphoric bromide	Phosphorbromid
hydric bromide, bromhydric acid	Bromwasserstoffsäure
bromate	bromsaures Salz
dibrom-succinic acid	Dibrombernsteinsäure
iodine [*acid*	Jod
hydric iodide, hydriodic	Jodwasserstoffsäure
potassic iodide	Jodkalium
mercuric iodide	Quecksilberjodid
iodic acid	Jodsäure
iodate	jodsaures Salz
fluorine	Fluor
fluoride	Fluorverbindung
fluosilicic acid	Kieselfluorsäure
fluosilicate	fluorkieselsaures Salz
silicic fluoride	Siliciumfluorid

Digitized by Google

hydric fluoride, fluorhydric	Fluorwasserstoffsäure
it corrodes glass [*acid*	sie ätzt Glas
calcic fluoride, fluorspar	Fluorcalcium, Flussspat
hydrofluorate	flusssaures Salz
boron	Bor
borofluoride	Borfluor
potassium borofluoride	Borfluorkalium
boracic acid	Borsäure
borate	borsaures Salz
boro-potassic tartrate	Borsäureweinstein, Boraxweinstein
sedative salt	Sedativsalz.
Phosphorus	Der Phosphor
apatite, phosphorite	der Apatit, Phosphorit
preparation	Darstellung
bones are burned to whiteness and ground to powder	Knochen werden weiss gebrannt und zu Pulver gemahlen
powdered bone-ash	gepulverte Knochenasche
to stir, to filter	umrühren, filtrieren
calcic phosphate, sulphate	Calciumphosphat, -sulfat
to evaporate to the consistence of a syrup	bis zur Sirupkonsistenz eindampfen
to mix with powdered charcoal	mit gepulverter Holzkohle vermischen
retorts made of fire-clay	[Thon Retorten aus feuerfestem
to purify the crude product	das Rohprodukt reinigen
to cast into sticks	in Stangen giessen
properties	Eigenschaften
pale-yellow, soft, transparent	blassgelb, weich, durchsichtig
it takes fire spontaneously	[selbst er entzündet sich von
it is kept under water	er wird unter Wasser aufbewahrt
it is luminous in the dark	er leuchtet im Dunkeln
white or ordinary phosphorus	gewöhnlicher oder farbloser Phosphor
red or amorphous phosphorus	[phor roter oder amorpher Phos-
phosphorus paste	die Phosphorpasta

Digitized by Google

lucifer matches	Zündhölzchen
to dip into melted paraffine	in geschmolzenes Paraffin tauchen
sulphur dipping	das Schwefeln
the composition, paste	die Zündmasse
to coat with a mixture of phosphorus, potassic chlorate and glue or gum	mit einem Gemenge von Phosphor, chlorsaurem Kalium und Leim oder Gummi überziehen
to ignite by friction	durch Reiben entzünden
Swedish (safety) matches	Schwedische (Sicherheits-) Zündhölzchen
the rubber upon the box	die Reibfläche auf der Schachtel
antimonious sulphide	Schwefelantimon
hydric phosphide, phosphoretted hydrogen, or phosphorine	Phosphorwasserstoff
phosphide	Phosphormetall
acids, salts (No. 34)	Säuren, Salze (Nr. 34)
pyrophosphoric acid, hydrogen or hydric pyrophosphate	Pyrophosphorsäure
metaphosphoric acid	Metaphosphorsäure
sodium metaphosphate	metaphosphorsaures Na-
superphosphate of lime	Superphosphat [trium
phosphorus trichloride	dreifach Chlorphosphor
phosphorus pentachloride	fünffach Chlorphosphor
phosphorus oxychloride	Phosphoroxychlorid
phosphoric tri-iodide	dreifach Jodphosphor
ammonic-magnesic phosphate	phosphorsaure Ammoniak-Magnesia
sodio-ammonic phosphate	phosphorsaures Natrium-Ammonium.
Arsenic	Arsen
native arsenic	gediegener Arsenik, Scherbenkobalt
arsenical pyrites	Arsenikkies
orpiment	Auripigment

Digitized by Google

realgar	Realgar
arsenic trioxide, arsenious anhydride	Arsentrioxyd, Arsenigsäureanhydrid
white arsenic	weisser Arsenik
arsenic-bloom	Arsenblüte
arsenic pentoxide, arsenic	Arsensäure
arsenic anhydride [*acid*	Arsensäureanhydrid
arsenious acid	arsenige Säure
arseniate, arsenate	Arseniat, arsensaures Salz
arsenite	Arsenit, arsenigsaures Salz
arsenide	Arsenverbindung, Arsenmetall
arseniuretted hydrogen, hydric arsenide	Arsenwasserstoff
it possesses a garlic-like smell	er besitzt einen knoblauchartigen Geruch
poisoning by arsenic	Arsenikvergiftung
Marsh's test	Marshsche Arsenikprobe
detection of arsenic	Arsenermittelung
arsenic-spot	Arsenfleck
arsenic-mirror	Arsenspiegel
arsenic trichloride, arsenious chloride	Arsenchlorür, Arsentrichlorid
arsenic tri-iodide	Arsentrijodid
arsenic trisulphide	Arsentrisulfid
arsenic disulphide, arsenious sulphide	Arsendisulfid, Arsensufür
sulpharsenite	Sulfarsenit, sulfarsenigsaures Salz [res Salz
sulpharsenate	Sulfarsenat, sulfarsensau-
arsenic works	Arsenikhütte, Gifthütte
arsenic powder	Giftmehl, Arsenikpulver.

39. CARBON. COAL. CHARCOAL.

39. KOHLENSTOFF. STEINKOHLE. HOLZKOHLE.*

The diamond [*dies it scratches all other bo-*	Der Diamant [per er ritzt alle andern Kör-

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 79—82.

Digitized by Google

glaziers use it for cutting glass	die Glaser gebrauchen ihn zum Schneiden des Glases
convex edge, face	gekrümmte Kante, Fläche
it is ground by its own dust	er wird mit seinem eigenen Pulver geschliffen
it occurs in alluvial soils	er kommt im Alluvialboden vor
valued as a gem	als Edelstein geschätzt
its high refractive power for light	sein hohes Lichtbrechungsvermögen
transparency, of the first water	Durchsichtigkeit, vom ersten Wasser
diamond mine	Diamantenwäsche
cutting of diamonds	Diamantenschleiferei
bort, diamond dust	Diamantbort, Diamantstaub
graphite, plumbago, black-lead	der Graphit, das Reissblei
it crystallises in foliated six-sided prisms (in hexagonal tables)	er krystallisiert in sechsseitigen Tafeln
it leaves a dark lead-coloured trace on paper	er hinterlässt einen bleifarbigen Strich auf dem Papier
employed in the manufacture of pencils	bei der Fabrikation von Bleistiften angewandt.
Coal, mineral coal	Die Steinkohle
remains of a vegetable world	Überreste einer Pflanzenwelt
impressions (casts) of	Abdrücke von Blättern
the coal-formation [*leaves*	die Kohlenformation
the coal-field	das Kohlengebirge, -lager
the basin-shape	die Muldenform
the coal-basin	das Kohlenbecken
coal-grit, post	der Kohlensandstein
the coal-seam, measure	das Kohlenflötz
the outcrop	das Ausgehende
the coal-pit, coal-mine, colliery	die Kohlengrube, das Kohlenbergwerk

Digitized by Google

the collier	der Grubenarbeiter, Bergmann, Kohlengräber
mining (No. 42)	Bergbau (Nr. 42)
coal-gas (No. 59)	Steinkohlengas (Nr. 59)
anthracite, glance coal, blind coal	der Anthracit, die Kohlenblende, Glanzkohle
it burns without flame and smoke	er brennt ohne Flamme und Rauch
a lustre approaching to metallic	ein dem metallischen nahe kommender Glanz
bituminous coal	bituminöse Kohle
blacksmith's coal	Schmiedekohle
boghead coal [*coal*	Bogheadkohle
cannel coal, long flaming fine texture and dull lustre	Kannelkohle, dichte Kohle feine Struktur und matter Glanz
cubical coal	Würfelkohle
small coal	Kohlenklein
round coal	Stückkohle
rough coal	Förderkohle
day-coal	zu Tage liegende Kohle
close-burning, dry-burning coal	magere Kohle
caking coal, fat coal	Backkohle, fette Kohle
open-burning coal	Sinterkohle
slate coal, splinter-coal	Schiefer-, Splitterkohle
foliated coal	Blätterkohle
brown coal, lignite	Braunkohle
coke	Coaks, Koks
to coke	verkoken
to evaporate the volatile ingredients	die flüchtigen Bestandteile verdampfen
by distillation or partial combustion	durch Destillation oder teilweise Verbrennung
gas-coke	Gaskoks
artificial graphite	künstlicher Graphit
coke-oven	Koksofen
coking in heaps, ridges	Verkokung in Haufen
coking meiler or mound	der Verkokungsmeiler
fossil coal	fossile Kohle

Digitized by Google

vegetable coal, charcoal	vegetabilische oder Pflanzenkohle.
Charcoal, wood charcoal	Holzkohle
to char (to coal) wood	Holz verkohlen
carbonization	die Verkohlung
the charring (coaling) of wood, charcoal-burning	das Kohlenbrennen, die Köhlerei
the charcoal burner, collier	der Kohlenbrenner, Köhler
the place where charcoal is made, the coal-pit	die Kohlenbrennerei
the meiler station	die Meilerstätte
to fell wood	Holz fällen
to carbonise wood under a movable cover	Holz unter beweglicher Decke verkohlen
the charcoal-pile, heap, meiler	der Kohlenmeiler, Meiler
lying, standing meiler	liegender, stehender Meiler
the chimney	der Quandel
the centre pole	der Quandelpfahl
the top	die Haube, Kuppe
central charcoal	Quandelkohle
the brand	der Brand
to draw the charcoal	die Kohlen ziehen
charring of wood in mounds	Verkohlung in Haufen od. liegenden Werken
small charcoal	Holzkohlenklein
peat charcoal	Torfkohle
animal charcoal	Tierkohle
bone-black	das Beinschwarz, die Knochenkohle
the calcination of bones in retorts	das Glühen der Knochen in Retorten
carbon mixed with bone-earth, calcic phosphate	Kohlenstoff vermengt mit Knochenerde, phosphorsaurem Calcium
ivory-black	Elfenbeinschwarz
lamp-black	der Kienruss
the soot	der Russ

Digitized by Google

prepared by burning tar or resinous matters	dargestellt durch Verbrennen von Theer oder Harzen
used in the preparation of black pigments	bei der Darstellung von schwarzen Farbstoffen
China-ink	die Tusche [gebraucht
absorbing, disinfecting, decolourising, bleaching power of charcoal	absorbierende, desinficierende, entfärbende, bleichende Kraft der Kohle
carbohydrate	Kohlenhydrat
hydrocarbons, carburetted hydrogens	Kohlenwasserstoffe
heavy, light carburetted hydrogen	schwerer, leichter Kohlenwasserstoff
ethylene, olefiant gas	Äthylen, ölbildendes Gas
ethylenic dichloride, Dutch liquid	Äthylenchlorid, Öl der sieben Holländer
methyl(ic)hydride, marsh-gas	Methan, Sumpf-, Grubengas
acetylene	Acetylen
cyanogen	Cyan
potassic cyanide (No. 40)	Cyankalium (Nr. 40)
prussic acid, hydrocyanic acid	Blausäure, Cyanwasserstoffsäure
cyanic acid	Cyansäure
cyanate	cyansaures Salz
cyanide	Cyanverbindung (Nr. 39)
cyanogen chloride	Chlorcyan
cyanuric acid	Cyanursäure
carbonic oxide	Kohlenoxyd
a strong poison	ein starkes Gift
carbonic dioxide, carbonic	Kohlensäureanhydrid
carbonic acid [anhydride	Kohlensäure
it is given out by combustion, respiration, fermentation, putrefaction	sie wird gebildet durch Verbrennung, Atmung, Gärung, Fäulnis
when frozen, it forms a snow-like, flocculent solid	gefroren bildet sie eine schneeartige, flockige Masse
it is forced into water under great pressure	sie wird unter starkem Druck in Wasser gepresst

Digitized by Google

the effervescence of soda-water	das Moussieren des Soda-wassers
carbonate	kohlensaures Salz
bicarbonate	doppeltkohlensaures Salz
subcarbonate	basisch kohlensaures Salz
carbon(ic) disulphide	Schwefelkohlenstoff
vapour of sulphur is driven over red-hot charcoal	Schwefeldampf wird über glühende Kohlen geleitet
it dissolves caoutchouc, oils, fats	er löst Kautschuk, Öle, Fette
carbon tetrachloride	Vierfachchlorkohlenstoff
structure of a flame	Struktur der Flamme
a burning gas	ein brennendes Gas
the area of partial (complete) combustion	die Zone der teilweisen (vollständigen) Verbrennung
a luminous cone	ein Lichtkegel
fuliginous, sooty, smoky	russend, russig
the flame owes its brightness to the solid, white-hot carbon	die Flamme verdankt ihren Glanz dem festen, weissglühenden Kohlenstoff
reducing flame	Reduktionsflamme
oxydizing flame	Oxydationsflamme
the Davy or safety lamp	die Davysche Sicherheitslampe
it prevents explosions	sie verhindert Explosionen
a wire-gauze cover (case) is screwed on to an ordinary oil-lamp	ein Metallnetz aus feinem Drahtgewebe wird auf eine gewöhnliche Öllampe aufgeschraubt
the gases are cooled down in traversing the meshes	die Gase werden beim Durchströmen durch die Maschen abgekühlt
the fire-damp	das schlagende Wetter.

Digitized by Google

40. POTASSIUM. SODIUM. POTASH. SALTPETRE. SALT. SODA.	40. KALIUM. NATRIUM. POTASCHE. SALPETER. SALZ. SODA.
Potassium	Kalium
it takes fire (kindles) spontaneously on water	es entzündet sich von selbst auf dem Wasser
prepared from cream of tartar	dargestellt aus Weinstein
potassic hydrate, potassium caustic potash [*hydroxide*	Kaliumhydrat, Kaliumhydroxyd
the cautery	Ätzkali [droxyd
prepared on the large scale by adding slaked lime to a boiling solution of potassic carbonate	das Ätzmittel in grossem Massstab dargestellt durch Zufügung von gelöschtem Kalk zu einer siedenden Lösung von kohlensaurem Ka-
potash-lye	Kalilauge [lium
potassic carbonate, potassium carbonate	kohlensaures Kalium
crude pot-ashes (pots)	rohe Pottasche
the pearl-ash(es) of commerce (pearls)	die Perlasche des Handels
to lixiviate the ashes of burned wood	die Asche gebrannten Holzes auslaugen
to evaporate to dryness in large iron caldrons	in grossen Eisenkesseln bis zur Trockene eindampfen
to calcine	ausglühen
used in the manufacture of soft soaps	zur Fabrikation weicher Seifen gebraucht.
Nitre, or (potash) saltpetre	Salpeter
potassic (potassium) nitrate	salpetersaures Kalium
to lixiviate the soil impregnated with nitre	den salpeterhaltigen Boden auslaugen
rough or crude saltpetre	Rohsalpeter
the purification or refining	die Raffination
East-India saltpetre	indischer Salpeter
a nitre plantation, nitriary	eine Salpeterplantage

Digitized by Google

heaps of animal and vegetable refuse	Haufen von Tier- und Pflanzenabfällen
converted saltpetre	Conversionssalpeter
gunpowder is an intimate mixture of saltpetre, charcoal and sulphur	das Schiesspulver ist ein inniges Gemenge von Salpeter, Kohle und Schwefel
neutral potassic sulphate	normales schwefelsaures Kalium
potassic hydric sulphate	saures schwefelsaures Kalium
potassic iodide	Jodkalium
potassic chlorate, chlorate of potash	chlorsaures Kalium
potassium chloride	Chlorkalium
bichromate of potash	doppelt chromsaures Kali
potassic (or potassium) cyanide	Cyankalium
potassium ferrocyanide or yellow prussiate of potash Prussian blue	Ferrocyankalium, gelbes Blutlaugensalz Berlinerblau
potassium ferricyanide, red prussiate of potash Turnbull's blue	Ferricyankalium, rotes Blutlaugensalz Turnbulls Blau.
Sodium	Natrium
it is kept under rock oil	es wird unter Steinöl aufbewahrt
caustic soda	Ätznatron
sodium hydroxide	Natronhydrat, Natriumhydroxyd
Chili saltpetre, sodium nitrate	Chilisalpeter, salpetersaures Natron
cubic nitre or soda saltpetre	Natronsalpeter
Glauber salts, sodium sulphate	Glaubersalz, schwefelsaures Natron
sodium sulphide	Schwefelnatrium
lapis lazuli ultramarine	Lasurstein, Lapis lazuli das Ultramarin
hyposulphite of soda	unterschwefligsaures Natron
sodic dihydric orthophosphate, dihydrogen sodium phosphate	zweifachsaures phosphorsaures Natrium

Digitized by Google

disodic hydric orthophosphate, rhombic phosphate of soda	einfachsaures phosphorsaures Natrium [Natrium
trisodic orthophosphate	normales phosphorsaures
bicarbonate of soda	doppeltkohlensaures Natron
the effervescing powder	das Brausepulver.
Sodic (sodium) chloride, salt	Chlornatrium, Kochsalz
common or culinary salt	Kochsalz
sea-salt	Meersalz
rock-salt, sal gem	Steinsalz
table-salt	Tafelsalz
the grain; fine-grained	das Korn; feinkörnig
coarse or bay-salt	grobkörniges Salz
salt decrepitates in fire	Salz verknistert im Feuer
the salt-garden	der Salzgarten
the evaporation of sea-water in shallow basins	die Verdunstung des Meerwassers in flachen Becken
the salt-marsh, salt-pond	der Salzteich
the last brine-pit	das Salz-, Krystallisationsbeet
the salt-mine	das Salzbergwerk
the salt-works, saltern	das Salzwerk, die Saline
the graduation	das Gradieren
the brine, brine-spring	die Soole, Soolquelle
the graduation-house	das Gradierwerk
the thorn wall	die Dornenwand
the wooden frame [*gots*	das Holzgerüst [*nen*
the brine spouts with spi-	das Soolgerinne mit Häh-
the drop-spouts with notches	der Tröpfeltrog mit Einschnitten
the brine is allowed to trickle down the fagots	man lässt die Soole über die Reisigbündel herabtröpfeln
the brine-cistern, soole-	das Soolschiff
the salt-pan [*shiff*	die Siedepfanne
to evaporate, concentrate scales	eindampfen, koncentrie- Pfannensteine [*ren*
the clarification	das Klären

Digitized by Google

the steam-trunk	der Brodemfang
the drying- or stove-room	die Trockenstube.
Soda	Die Soda*
carbonate of soda	kohlensaures Natron
barilla, trona	die Barilla, die Trona
varec, kelp	der Varek, der Kelp
natron lakes in Egypt	Natronseen in Ägypten
native, artificial, refined soda	natürliche, künstliche, gereinigte Soda
sulfuric acid converts common salt into sodic sulphate	Schwefelsäure führt Kochsalz in schwefelsaures Natron über
the salt-cake	das Sulfat
the salt-cake furnace	der Sulfatofen
the pan [decomposer	die Pfanne, Schale
the decomposing pan, the	die Zersetzungsschale
the roaster	der Kalcinierraum
the hearth of a reverberatory furnace	der Herd eines Flammofens
to heat with constant stirring	unter beständigem Umrühren erhitzen
the condensing tower	der Koksturm
the sodic sulphide and limestone produce calcic sulphide and sodic carbonate	das Schwefelnatrium und der Kalkstein liefern Schwefelkalcium und Natriumkarbonat
to mix with small coal	mit Kohlenklein vermengen
the balling furnace	der Sodaofen [gen
the decomposing hearth or laboratory	der Vorderherd, Arbeitsherd [wärmen)
the preparation shelf	der Hinterherd (zum An-
the rake, to rake	die Krücke, krücken
the spreader, the shovel	das Rührscheit, die Schaufel
the soda-furnacer	der Soda-Arbeiter
black-ash, black-ball	Rohsoda
the purification	Reinigung

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 70—73.

Digitized by Google

the lixiviation	das Auslaugen
the lixiviating vessel	das Auslaugegefäss
the mother-water	die Mutterlauge
the evaporation	das Abdampfen
a boat-pan	eine Bootpfanne
evaporating pan	Abdampfpfanne
to calcine the residue	den Rückstand kalcinieren
soda-ash	kalciniertes Sodasalz
soda-crystals	kristallisierte Soda
soda is used in bleaching, soap-making, glass-making	Soda wird verwendet zum Bleichen, zur Seifen-, Glasfabrikation
alkali-works	Alkalifabrik
alkali-maker [*of soda*	Sodafabrikant
alkali-making, manufacture	Sodafabrikation.

41. CALCIUM. SILICON. ALUMINIUM. LIME. CLAY. ALUM.

41. CALCIUM. SILICIUM. ALUMINIUM. KALK. THON. ALAUN.

Lime	Der Kalk*
quick lime, caustic lime	lebendiger oder ungelöschter Kalk, Ätzkalk
slaked lime	gelöschter Kalk
calcic hydrate, calcium hydroxide	Kalciumhydrat
the slaking (slacking) of lime	das Löschen des Kalks
to swell, to increase	gedeihen
air-slaked lime	verwitterter Kalk
fat or rich lime	fetter Kalk
meager or poor lime	magerer Kalk
white lime; brown lime	Weisskalk; Graukalk
wetted lime, dry-slaked lime	trocken gelöschter Kalk
dead lime	totgebrannter Kalk
lime-water	Kalkwasser
lime-milk, milk of lime	Kalkmilch
white-wash; to white-wash	die Weisse; weissen, tünchen
the lime-rake	die Kalkkrücke

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 73—75.

Digitized by Google

short (rich) lime-paste	kurzer (fetter) Kalkbrei
the lime pit	die Kalkgrube
limestone	der Kalkstein
to burn lime	Kalk brennen
lime-burning	das Kalkbrennen
the lime-burner	der Kalkbrenner
the lime-kiln	der Kalkofen
periodical kiln	periodischer Ofen
perpetual kiln, draw-kiln	kontinuierlicher Ofen
the draft-hole or eye	das Zugloch
the inner shaft has the form of two truncated cones	der innere Schacht hat die Form zweier abgestumpfter Kegel
the fire-door is arched	die Schüröffnung ist überder Abzug [wölbt
the discharge, outlet	während des Brennens
luted with loam during the burning	mit Lehm verstrichen
the platform, the mouth	die Plattform, die Gicht
threefold kiln	dreischüriger Ofen
mortar	der Mörtel
to harden, to set	binden
lime mortar	Kalkmörtel
to mix the mortar	den Mörtel anmachen
building-mortar, common mortar	Baumörtel, gewöhnlicher Mörtel [sermörtel
hydraulic mortar	hydraulischer Mörtel, Was-
hydraulic lime	hydraulischer Kalk
Roman, Portland cement	Römischer, Portland Cement
hydraulic cement	hydraulischer Cement
natural, artificial	natürlich, künstlich
it sets (hardens) under water	er bindet (erhärtet) unter Wasser
eminently hydraulic	in 1—4 Tagen bindend
slightly hydraulic	in 15—20 Tagen bindend
concrete, beton	der Steinmörtel, Beton
calcic sulphate	Kalciumsulfat, schwefel-
gypsum	der Gips [saurer Kalk
alabaster	der Alabaster
plaster of Paris or burnt	gebrannter Gips
anhydrite [stucco	der Anhydrit

Digitized by Google

calcic (calcium) chloride	Chlorcalcium
chloride of lime or bleaching	der Chlorkalk, Bleichkalk
calcic phosphate [powder	phosphorsaures Calcium
bone-earth phosphate	saurer phosphorsaurer Kalk
monocalcic phosphate (or tricalcic phosphate)	normales, neutrales phosphorsaures Kalcium
superphosphate of lime	Superphosphat
largely employed as a manure	viel als Düngmittel gebraucht
calcium carbonate, carbonate of lime	Kalciumkarbonat, kohlensaurer Kalk
calcareous spar, Iceland spar, double refracting	der Kalkspat, isländische Spat, Doppelspat
arragonite [spar	der Arragonit
marble	der Marmor
chalk	die Kreide
oolite, granular lime-stone,	Oolith(enkalk), Rogenstein
the stalactite [roe-stone	der Tropfstein, Stalaktit
the stalagmite	der Stalagmit
calc-tufa, calc-sinter	der Kalktuff, Kalksinter.
Silicon	Silicium
silicic anhydride, silicic dioxide, silica	Kieselsäureanhydrid, Siliciumdioxyd, Kieselerde
amorphous, crystallised	amorph, krystallisiert
quartz	der Quarz
rock-crystal	der Bergkristall
chalcedony	der Chalcedon
agate	der Achat
flint	der Feuerstein
white sand	weisser Sand
opal	der Opal
silicic acid, hydric silicate	Kieselsäure
the dialysis	die Dialyse
crystalloids	Kristalloidsubstanzen
jelly, gelatinous colloids	Gallerte, gallertartig Kolloidsubstanzen
silicic chloride	Siliciumchlorid
silicic tetrafluoride	Siliciumfluorid
hydric fluoride	Fluorwasserstoff (Nr. 38)

Digitized by Google

hydro-fluosilicic acid	Kieselfluorwasserstoff
silico-fluorides	Siliciumfluoride, Kieselfluormetalle
potassic (potassium) silicate	kieselsaures Kalium
aluminic silicate	kieselsaures Aluminium, Aluminiumsilikat
potassic aluminic silicate	Aluminium-Kaliumsilikat
mica	der Glimmer
feldspar, felspar	der Feldspat
granite	der Granit
disintegration	die Verwitterung.
Clay	Der Thon
fire-clay	feuerfester Thon
porcelain-clay, kaolin	Porzellanerde, Kaolin
slate-clay [earth	Schieferthon
pipe-clay	Pfeifenthon
plastic clay	plastischer Thon
plasticity	die Plasticität, Bildsamkeit
fusible clay	schmelzbarer Thon
potter's clay	Töpferthon
fuller's earth	die Walkererde
effervescing clay	brausender Thon
marl	der Mergel
calcareous marl	Kalkmergel
clayey marl	Thonmergel
sandy marl	Sandmergel
loam	der Lehm
ochrey clay	ockriger Thon
ochre; bole	der Ocker; der Bolus.
Aluminium	Das Aluminium
beauxite, bauxite	der Bauxit
cryolite	der Kryolith
corundum	der Korund
sapphire	der Saphir
ruby	der Rubin
emery	der Smirgel
aluminic oxide, or alumina	Aluminiumoxyd, Thonerde
aluminate	Aluminat, Thonerdeverbindung

Digitized by Google

aluminic hydrate, aluminium hydroxide	Aluminiumhydroxyd, Thonerdehydrat
aluminic sulphate	schwefelsaures Aluminium
aluminic potassic sulphate	Aluminium-Kalisulfat
ultramarine	das Ultramarin
the lapis lazuli	der Lasurstein, Lapis Lazuli.
Alum	Der Alaun
aluminous	alaunhaltig
to alum	alaunen
ammonia alum	Ammoniumalaun
cubic alum	Würfelalaun
common or potash-alum	Kalialaun
burnt alum	gebrannter Alaun
Roman alum	römischer Alaun
feather alum, hair-salt	Federalaun, Haarsalz
concentrated alum	koncentrierter Alaun
aluminous amber	Bernsteinalaun
the alum-cake	die Alaunkuchen
the manufacture of alum	die Alaunfabrikation
the alum-works, alum-house	die Alaunhütte, das Alaunwerk
the alum-maker	der Alaunfabrikant
alum-ores	Alaunerze
raw material	Rohmaterial
alum stone	der Alaunstein
alum schist, alum slate	der Alaunschiefer
alum shale, alum-earth	die Alaunerde
to pile in (calcining) heaps	in (Röst-) Haufen aufschütten
roasting, calcination	das Rösten, Brennen
lixiviation	das Auslaugen
to lixiviate in stone-built cisterns	in gemauerten Behältern auslaugen
the crude lixivium	die Rohlauge, Grundlauge
the tank	der Sammelbehälter, der Grundlaugensumpf
evaporation, concentration (No. 40)	das Abdampfen, Koncentrieren (Nr. 40)
precipitation	das Präcipitieren

Digitized by Google

the precipitation cistern	der Präcipitierkasten
the precipitant	das Präcipitier- oder Flussmittel
flour or powder of alum	das Alaunmehl
washing or edulcoration	das Waschen
the crystallisation	das Kristallisieren
the staves	die Dauben
the hoop	der Reif
the roching cask	das Kristallisier- oder Wachsfass.

42. MINING. METALLURGY.

42. BERGBAU. METALLURGIE. *

Geological formations	Gebirgsformationen
primary rocks	Urgebirge
secondary formation	Secundärformation
(un)stratified	(un)geschichtet
the stratum (pl. strata)	die Schicht
transition rocks	Übergangsgebirge
the dip or inclination	das Fallen
the direction	das Streichen
a stratum dips to the east	eine Schicht fällt gegen Osten ein
the deposit	die Ablagerung, Lagerstätte
masses	Stöcke
lying heap	liegender Stock
nests, concretions, nodules	Nester
lodes, veins	Gänge
the cleft, rent	die Kluft, Spalte
the bed	das Lager
the gangue, the rubbish	die Gangart
the rubbish	die Berge
dissiminated	eingesprengt
the rake vein	der eigentliche Gang
the thickness, power	die Mächtigkeit
flat or dilated vein	eigentliches Lager
interlaced masses or veins	Stockwerke

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 79—86.

Digitized by Google

accumulated veins	Putzen
the coal-seam	das Kohlenflötz
edge-coals	stehende Kohlenflötze
the parting	die Ablösung
back (cutter)	Ablösung in der Richtung des Streichens (Fallens)
the upper wall, hanging [*wall, roof*	das Hangende
the under wall, floor, pave-	das Liegende
the outcrop [*ment*	das Ausgehende
the dislocation, fault, throw,	die Verwerfung
thrown [*shift*	verworfen
the dike	der Gesteinsgang, Rücken
the slip or fault	die Verwerfungskluft
upthrows, downthrows	aufwerfende, niederwerfende Gänge od. Klüfte
hitch (small and partial slip)	kleine, partielle Verwerfungskluft
troubles	Gebirgsstörungen
open working	Tagebau
subterraneous working	(unterirdischer) Grubenbau
boring (No. 7)	Bohren (Nr. 7)
the manual tools of the miner	die Handwerkszeuge od. das Gezähe des Bergmanns
the pick	der Spitzhammer
the gad	der Keil oder Fimmel
the shovel	die Schaufel
the wheelbarrow	Schubkarren, Laufkarren
the kibble or bucket	der Kübel, Förderkübel
blasting or shooting	das Sprengen od. Schiessen
the sledge or mallet	der Handfäustel
the borer	der Bohrer
the scraper	der Krätzer
the needle or nail	die Räumnadel
the claying bar	der Lettenbohrer
the tamping bar	der Stampfer
tamping the bore-hole	das Besetzen des Bohrlochs
the powder-horn	das Pulverhorn
the cartridge	die Patrone
the pit or shaft	der Schacht
the gallery	die Strecke

Digitized by Google

the level	der Stollen
to sink a shaft	einen Schacht abteufen
tubbing	das Senken
a circular tub made of planks	ein tonnenartiger Cylinder aus Bohlen
the joints, the cribs	die Fugen, die Kränze
quicksand	der Triebsand
the brattice	die Scheidewand
the bunton	das Querholz
plank-tubbing	der Schachtenausbau mit hölzernen Cylindern
wedging, spiking, main crib [*joints*	Keil-, Nagel-, Haupt-Kranz [Wechseln
the sheeting deal at the	die dünnen Breter an den
the timbering of shafts	die Schachtenzimmerung
walling	die Mauerung
walled shaft	ausgemauerter Schacht
winning a coal-field	Aufschliessung eines Kohlenfeldes [losung
draining, drainage	die Entwässerung, Wasser-
the level or gallery of drainage, the adit-level	der Wasserlosungsstollen
the off-take or shift	der Hülfsstollen
the coal is level free	die Kohlen sind gelöst
not level free	nicht gelöst
to make level free	lösen
a drowned or blind level	ein blinder Stollen
working in direct steps, descending working	der Strossenbau
the stopes or steps	die Strossen
working in reverse steps, ascending working	der Förstenbau
to strip the vein	den Gang an einer Seite blosslegen
working by the mass, excavation of direct or transverse mass	der Stockwerkbau
the pillar	der Pfeiler
the stage or floor	das Stockwerk
cross working	der Querbau

Digitized by Google

to form galleries from the wall or floor towards the roof	Strecken vom Liegenden zum Hangenden treiben
the cuts of a story	[werks die Strassen eines Stock-
a cut actually working	eine gerade im Abbau begriffene Strasse
working by fire	das Feuersetzen
the post and stall work, working with post and stall	der Streckenbau, Streckenbetrieb
the room or board	die Strecke, Abbaustrecke
the heading or drift	die Hauptstrecke
crop or rise gallery	schwebende Strecke
panel work	Felderbau
a panel worked out	ein abgebautes Feld
long way or long wall me-	Strebebau
the gobb [*thod*	das abgebaute Feld
the gobbin, or gobb-stuff	der Versatz
the holer	der Schramhäuer
to hole or pool, holing	schrämen, der Schram
the sprags or gibbs between the pavement and wall-face	die Stengel oder Bolzen zwischen Sohle und Arbeitsstoss
the staples of coal	die Beine
the getter	der Abkohler
lhe butty-men	die Nachreisser
the timbering of excavations	die Grubenzimmerung
timbering with complete	ganze Thürstockzimmerung
the stanchion [*frames*	der Thürstock
the sole	die Schwelle, das Sohl-
the cap	die Kappe [holz
the facing boards	die Verschalung
to support, to stay	stützen, steifen, abspreizen
filling up (with rubbish)	das Versetzen mit Bergen, der Bergversatz
the transport of coals from the wall-face to the bottom of the shaft	die Streckenförderung der Kohlen vom Ort zum Schacht
the hutch, basket	der Trog, Korb
the corve	der Schlepptrog
the tram	der Laufkarren

Digitized by Google

the trammer	der Schlepper
the rolley	der Förderwagen
the air-engine	der Kunstschacht
double, triple, quadrant pit	zwei-, drei-, viertrümiger Schacht
the ventilation of mines	die Wetterführung
the air-shaft, air-pit	der Wetterschacht
(trap-) door, furnace	Wetterthür, -ofen
the downcast (upcast) shaft	der Schacht, in welchem (aus welchem) die Wetter einfallen (ausziehen)
the fan	der Ventilator
double mine or double headways course	doppelt streichende Grundstrecke
the coal-pit	der Förderschacht
the kibble or bucket is raised by the whim (whimsey)	der Förderkübel wird vom Berghaspel aufgewunden
the pump-pit	der Pumpenschacht
the hoggar pump	die Ausgusspumpe
hoggar, hoggar-pipe	Ausgussrohr, Ausgussschlauch
the pump-spear	die Kolbenstange
the tackles, the pulley	die Seile, die Rolle
the pump-cistern	der Pumpenkasten
a water-feeder	ein Wasserzufluss
the man-engine	die Fahrkunst
the ladder	die Leiter, Fahrt
the rods	das Gestänge
the platform, the step	die Trittbühne, der Tritt
the cage	der Förderkorb, die Förderschale
the safety-cage	der Förderkorb mit Fangvorrichtung.

Metallurgy	Metallurgie
ore	das Erz
alluvial ore	Seifenerz
high-grade, low-grade	edel, geringhaltig
ore-assaying	die Erzprobe
raw-ore	unaufbereitetes Erz

Digitized by Google

the dressing of the ores	die Aufbereitung der Erze
the dressing-floor	die Erzwäsche
washing	das Waschen, Schlämmen
ragging	das Ausschlagen
to rag	ausschlagen
the ragging hammer	das Gangfäustel
spalling	das Scheiden
the spaller	der Scheidearbeiter
sizing apparatus	Siebvorrichtungen
the riddle, sieve	der Rätter, das Sieb
meshes of copper wire	Maschen aus Kupferdraht
the swing-sieve	die Rätterwäsche
the circular hand-riddle	das Handtrommelsieb
the (sizing-) trommel	die Trommel
flat separating sieve	Plansieb
separation	die Separation
the crop	das Scheideerz
the jigging sieve	das Setzsieb
hand jigging or brake-sieve	das Stauchsieb
machine jigger	mechanisches Setzsieb, Setzmaschine
the crushing mill	das Quetschwerk
the roller	die Walze
the stamping mill	das Pochwerk
the stamp or pestle	der Stampfer od. Stempel
a battery or set	ein Satz
the cofer, or battery-box	der Pochtrog
the stamp grate	das Gatter
the lifter or stem	die Hebelatte
the guides	die Führung
the stamp-head	das Pocheisen
the stamp-shoe	der Pochschuh
the bottom	die Pochsohle
the cam-shaft	die Daumenwelle
the cam or tappet	der Daumen
the stamped ore, or sand	das Pochmehl
the slime	die Trübe, der Schlamm
the tye, stake	der Schlämmgraben
the slime-pit	der Schlämmherd
the labyrinth	die Mehlführung

Digitized by Google

the German chest	der Sichertrog
the buddle	der Herd
the rotating buddle	der rotierende oder Drehherd
sleeping table, sweep table	feststehender Herd, Kehrherd
percussion table	Stossherd
the dolly tub or packing kieve	das Schlämmfass
the assay of ores	die Erzprobe
mechanical assay	mechanische Probe
assay by the dry (humid) way	Probe auf trockenem (nassem) Wege
the roasting of ores	das Rösten der Erze
roasting in heaps	Rösten in Haufen
case-roasting	Rösten in Röststadeln
the walled area	der Röststadel
the roasting furnace	der Röstofen
furnaces, smelting processes, etc. (No. 43—47)	Öfen, Schmelzprocesse etc. (Nr. 43—47)
dark-red heat	die Dunkelrotglut
cherry-red heat	die Kirschrotglut
white heat	die Weissglühhitze
red-hot; white-hot	rotglühend; weissglühend.

43. TIN. ZINC.

43. ZINN. ZINK.

Tin	Das Zinn
tin-ore	das Zinnerz
tin-stone	der Zinnstein
in dissiminated masses, called stockwerks	in Stockwerken
in veins, tin-floors	in Gängen
tin-lode	Zinnader
tin pyrites	der Zinnkies
alluvial tin-ore	die Zinnseife
stream-tin	Seifenzinn, Stromzinn
the stream work	das Seifenwerk
mine-tin	das Bergzinn
tine-mine	Zinngrube
smelting	das Schmelzen

Digitized by Google

the roasted and washed schlich is mixed with culm	der geröstete und verwaschene Schliech wird mit Kohlenklein vermengt
the reduction furnace	der Krummofen
the sole-stone, basin-shaped	der Sohlstein, muldenförmig
the eye	das Auge
the fore-hearth	der Vortiegel, Spurtiegel
the stoke-hearth	der Stichtiegel
the light ash chambers	die Gestübbekammern
block-tin	Blockzinn
bar-tin	Stangenzinn
refined tin	raffiniertes Zinn
fine tin	Feinzinn
grain tin	Kornzinn
laminated tin	Walzzinn
standard tin	Kronzinn
liquation	das Pauschen, Saigern
the dross	die Saigerdörner
putty, putty powder	die Zinnasche, Zinnkrätze
a bar of tin, when bent, produces a crackling sound, called the creaking of tin	wenn ein Zinnblock gebogen wird, so bringt er ein Knirschen hervor, das Zinngeschrei genannt
the tin mordant	die Zinnbeize
stannic acid	Zinnsäure
metastannic acid	Metazinnsäure
stannic oxide	Zinnoxyd
stannous oxide	Zinnoxydul
stannic chloride	Zinnchlorid
stannous chloride	Zinnchlorür
tin-salts	das Zinnsalz
used by dyers as a mordant	von Färbern als Beizmittel benutzt
tin-prepare liquor	das Präpariersalz
stannate	zinnsaures Salz
sodium stannate (tin prepare liquor)	zinnsaures Natrium (Präpariersalz)
stannic sulphide	Zinnsulfid oder zweifach Schwefelzinn
mosaic gold, musive gold	Musivgold

Digitized by Google

stannous sulphide	Zinnsulfür
tin-foil	das Staniol, die Zinnfolie
tin-plate	das Weissblech
crystallised tin-plate	Weissblech mit Metallmohr
tinning	das Verzinnen
to tin kitchen utensils	Küchengeräte verzinnen
the coating; to coat	der Überzug; überziehen
foliation, silvering	das Belegen der Spiegel
to foliate a looking-glass	einen Spiegel belegen
the foil	der Spiegelbeleg
pewter (No. 34).	Hartzinn (Nr. 34).
Zinc	Das Zink
zinc extraction	die Zinkgewinnung
calamine	der Galmei
zinc carbonate	kohlensaures Zink
white, red calamine	weisser, roter Galmei
(zinc-) blende	die Zinkblende
zinc sulphide	Schwefelzink
red zinc ore, zinkite	Rotzinkerz
zinc bloom	die Zinkblüte
the reduction	die Reduktion
the Silesian (Belgian, English) method	die schlesische (belgische, englische) Methode
Silesian zinc-furnace	Schlesischer Zinkmuffelofen
[retort	[schicken
to charge the muffle, the	die Muffel, die Retorte be-
the nozzle	die Vorlage
the adapter	der Vorstoss
the distillation per descensum	die Destillation per descensum
zinc-fume	Zinkrauch
zinc tarnishes in the air	Zink beschlägt (läuft an) an der Luft
raw zinc	Werkzink
commercial zinc	Kaufzink
zinc-plate	Zinkblech
zinking	das Verzinken
galvanised iron	galvanisiertes Eisen
zinc chromate	chromsaures Zinkoxyd

Digitized by Google

zinc sulphate used in calico printing	schwefelsaures Zink bei der Kattundruckerei gebraucht
white vitriol, zinc-vitriol	das Zinkvitriol
zinc oxide, zinc-white used as a pigment in the place of white-lead	Zinkoxyd, das Zinkweiss als Färbemittel anstatt des Bleiweiss gebraucht.

44. LEAD. MERCURY. COPPER.

44. BLEI. QUECKSILBER. KUPFER.

Lead	Das Blei*
so soft as to be scratched by the finger-nail	so weich, dass es sich mit dem Fingernagel ritzen lässt
the bright surface becomes tarnished in moist air a film of oxide	die glänzende Oberfläche beschlägt an feuchter Luft ein Oxydhäutchen
lead ore	das Bleierz
galena	der Bleiglanz
compact galena	dichter Bleiglanz
lead sulphide	Schwefelblei, Bleisulfid
plumbiferous	bleihaltig
friable galena	der Bleimulm
cerusite	das Weissbleierz
lead (plumbic) carbonate	kohlensaures Bleioxyd
lead (plumbic) sulphate	schwefelsaures Bleioxyd, Bleivitriol
antimonious sulphurous lead-ore	schwarzes Spiessglanzblei
pyromorphite, phosphate of lead	Pyromorphit, phosphorsaures Bleioxyd
lead smelting	die Bleischmelze, die Bleiarbeit
method by double decomposition	die Niederschlagarbeit
process by affinity	die Röstarbeit
the reverberatory furnace	der Flammofen
the tap-hole	das Stichloch
the fire-hole	die Heizöffnung

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 86.

Digitized by Google

the work- (or working-)	die Arbeitsöffnung
the back-doors [door	die Arbeitslöcher der Rückseite
the front-side	die Arbeits-, Stichseite
the bed, hearth, sole	der Herd, die Sohle
to fill up with peats	mit Torfziegeln anfüllen
the well	die Herdvertiefung
to feed the charge	die Beschickung eingeben
the hopper	der Fülltrichter
the arched roof	die gewölbte Decke
the crown-hole	die Eintragsöffnung
the dust- (-condensing) chamber	die Flugstaubkammer
to draw out the slags	die Schlacken ziehen
the rake	die Rührstange
the slag-runner	der Schlackenzieher
the smelter	der Schmelzer
the outer basin, lead pot	der Vortiegel
a smelting shift	eine Schmelzschicht
the Freiberg smelting process	der Freiberger Schmelzprozess
lead ores, copper ores, durr ores, reagent ores	Bleierze, Kupfererze, Dürrerze, Zuschlagerze
the double roasting furnace, hearth and muffle furnace	der Doppelröstofen (mit Herd und Muffel)
the charge is brought to a dark cherry-glow	die Beschickung wird zur Dunkelrotglut gebracht
the ore hearth or Scotch furnace [stone	der schottische Ofen [stein
the work-, back-, pipe-	der Werk-, Rück-, Form-
the slag-hearth	der Krummofen
the shaft	der Schacht
the bearers [hearth	die Tragbalken [tiegel
the sole-plate; the fore-	die Sohlplatte; der Vor-
the lead matt	der Bleistein
lead slag	die Bleischlacke
lead ashes	die Bleiasche
lead speiss	die Bleispeise
raw (crude) lead	das Werkblei
lead-fume	der Bleirauch

Digitized by Google

cupellation, Pattinson's process (No. 46)	Abtreiben, Pattinsonieren (Nr. 46)
hard lead	Hartblei
soft lead	Weichblei
refined lead	Frischblei
litharge	die Bleiglätte
black, first litharge	schwarze Glätte, erster Abstrich
red litharge, gold litharge	Goldglätte
white litharge	Silberglätte
reduction of litharge	Glättefrischen
massicot	der Massikot
plumbic oxide, lead monoxide	Bleioxyd
lead plaster	das Bleipflaster
red lead	die Mennige
plumbic peroxide	Bleihyperoxyd
lead sulphide	Schwefelblei
salts of lead are poisonous	Bleisalze sind giftig
lead or painter's colic	die Malerkolik
saturnine poisoning	Bleivergiftung
plumbic (or lead) nitrate	salpetersaures Blei
chrome-yellow	Chromgelb
plumbic (or lead) chromate	chromsaures Blei
plumbic hydrate	Bleihydrat
sugar of lead	der Bleizucker
plumbic (or lead) acetate	essigsaures Bleioxyd
acetic acid	Essigsäure
black-lead	Reissblei
white lead	das Bleiweiss
body, opacity	die Deckkraft
Clichy process	französisches (Clichy-) Verfahren
Dutch method	Holländische Methode
a bed of dung or tan	ein Beet von Dünger oder Lohe
strips of lead rolled into spirals (coils)	zu Spiralen gerollte Bleiplatten
suspended in pots (jars) containing vinegar	in Töpfen hängend, welche Essig enthalten
to subject to the action of the vapour of acetic acid	der Wirkung der Essigsäuredämpfe aussetzen.

Digitized by Google

Mercury (or quicksilver)	Das Quecksilber
cinnabar, vermilion	der Zinnober
the condensing chamber	die Verdichtungskammer
mercuric sulphide	Quecksilbersulfid
mercurous sulphide	Quecksilbersulfür
mercuric oxide	Quecksilberoxyd
mercurous oxide	Quecksilberoxydul
corrosive sublimate	das Ätzsublimat
mercuric chloride	Quecksilberchlorid
kyanizing wood	das Kyanisieren des Hol-
calomel	das Kalomel [zes
mercurous chloride	Quecksilberchlorür
horn mercury	Quecksilberhornerz
mercuric iodide	Quecksilberjodid
mercurous iodide	Quecksilberjodür
white precipitate	der weisse Präcipitat
amalgam	das Amalgam
mercuric nitrate	salpetersaures Quecksilber-
	oxyd [oxydul
mercurous nitrate	salpetersaures Quecksilber-
fulminating mercury	Knallquecksilber
the gallery	der Galeerenofen
black mercury	das Quecksilberschwarz
the ranges of aludels	die Aludelschnüre
the aludel terrace	der Aludelplan.

Copper	Das Kupfer*
copper ores	Kupfererze
native copper	gediegenes Kupfer
copper sand, copper barilla	Kupfersand, -barilla
copper glance	der Kupferglanz
red (oxide of) copper	das Rotkupfererz
copper pyrites	der Kupferkies
variegated copper ore	das Buntkupfererz
tile ore	Ziegelerz
malachite	der Malachit
azurite	der Kupferlasur
grey copper	Fahlerz

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 110—116.

Digitized by Google

the extraction of copper	die Gewinnung, Ausbringung des Kupfers
the calcination, roasting	das Erzrösten, Steinrösten
the calcining furnace, calciner	der Calcinierofen
the vault	das Gewölbe
to stir; to damp	umrühren; ablöschen
the roasting furnace	der Röstofen
copper-smoke	der Kupferrauch
the ore-furnace	der Ofen zum Verschmelzen auf Rohstein
the melting furnace	der Schmelzofen
the refining furnace	der Ofen zum Garmachen
the heating furnace	der Glühofen
the refining furnace, called spleissofen	der Spleissofen
the split-hearth	der Spleissherd
Mansfeld cupola	Mansfelder Schachtofen
the smelting charge or post	die Beschickung oder Schmelzpost
the matt is run into a basin of water	man lässt den Stein in ein Wasserbecken fliessen
it is granulated	er wird gekörnt
the coarse metal, the matt	der Rohstein
the vitriolization	das Vitriolmachen
the white (blue) stone	der weisse (blaue) Stein
the fine metal	der weisse Koncentrationsstein
blistered copper, black copper	Blasenkupfer; Schwarzkupfer
to cast into ingots, pigs	in Barren, Blöcke giessen
coarse copper, raw copper	Rohkupfer
bottoms	Bodenkupfer
refining	das Garmachen
toughening	das Hammergarmachen
tough-pitch	die Hammergare
to be at tough-pitch	hammergar sein
tough-cake copper	hammergares Kupfer
copper refinery	Kupferfrischofen
copper refining-hearth	Kupfergarherd
poling	das Polen
to ladle out into the moulds	in die Formen schöpfen

Digitized by Google

the copper is over-poled, dry	das Kupfer ist überpolt, übergar
the metal goes back	das Gare geht zurück
the refining has gone too far	das Gare ist zu weit gegangen
to come to nature	gar werden
the dry state	der übergare Zustand
bean, feathered shot	Bohnen-, Federschrot
to roll into sheets [*matt*	zu Blech auswalzen
the spurstein or concentrated	der Spurstein
dünnstein or thin matt	Dünnstein
gahrproof; gahrslag [*eisen*	Garprobe; Garschlacke
the proof rod, called gahr-	das Gareisen
the eliquated copper, called darrlinge	die Darrlinge
the scheibenreissen, or shaving	das Scheibenreissen
the kingspiece	der Kupferkönig
the rosette, rosette copper	die Rosette, das Rosetten-
precipitated copper, cement-	Cementkupfer [kupfer
best selected copper [*copper*	Raffinatkupfer, beste Quali-
cupric (cuprous) oxide	Kupferoxyd(ul) [tät
hydrated copper	Kupferoxydulhydrat
cupric (copper) sulphate	schwefelsaures Kupfer, Kupfersulfat
blue vitriol	der Kupfervitriol
used in dyeing	in der Färberei benutzt
cupric chloride	Kupferchlorid
cuprous chloride	Kupferchlorür
copper carbonate (nitrate)	kohlen- (salpeter-) saures
verdigris	der Grünspan [Kupfer
copper arsenite	arsenigsaures Kupfer
Scheele's green	Scheele'sches Grün
alloys (No. 34)	Legierungen (Nr. 34).

45. MANGANESE. COBALT. NICKEL. CHROMIUM. ANTIMONY.

45. MANGAN. KOBALT. NICKEL. CHROM. ANTIMON.

Manganese	Das Mangan
pyrolusite	Pyrolusit, Braunstein

Digitized by Google

manganese monoxide, manganous oxide	Manganooxyd, Manganoxydul
manganese sesquioxide, manganic oxide	Manganioxyd, Manganoxyd
braunite	Braunit
red or mangano-manganic oxide	Manganoxyduloxyd
hausmannite	Hausmannit
manganese dioxide, peroxide of manganese	Manganhyperoxyd
pyrolusite	Pyrolusit, Braunstein
manganous hydrate	Manganohydroxyd
manganic hydrate	Manganoxyhydrat, Maganihydroxyd
manganous chloride	Manganchlorür
manganous sulphide	Mangansulfür
manganous salt	Manganosalz, Manganoxydulsalz
manganic salt	Manganisalz, Manganoxyd-
manganous carbonate	Manganokarbonat, kohlensaures Mangan
manganous sulphate	schwefelsaures Mangan
manganic acid	Mangansäure
potassium manganate	mangansaures Kalium, Kaliummanganat
mineral chameleon	mineralisches Chamäleon
permanganic acid	Übermangansäure
permanganate	übermangansaures Salz
manganese heptoxide	Übermangansäureanhydrid.
Cobalt	Der Kobalt
cobalt glance	Glanzkobalt
tin-white cobalt	Speisekobalt
cobaltic compound	Kobaltverbindung, Kobaltoxydverbindung
cobaltous salt	Kobaltsalz, Kobaltoxydul-
cobalt monoxide	Kobaltoxydul, Kobaltooxyd
cobalt sesquioxide	Kobaltoxyd, Kobaltioxyd
cobalt oxide	Kobaltoxyduloxyd
cobalt chloride	Kobaltchlorür

Digitized by Google

cobalt sulphide	Kobaltsulfür
cobalt nitrate	salpetersaurer Kobalt.
Nickel	Das Nickel
kupfer-nickel, copper-nickel	Kupfernickel
cobalt speiss	Kobaltspeise
nickel monoxide	Nickeloxydul
nickel sesquioxide	Nickeloxyd
nickel hydrate	Nickeloxydulhydrat
nickel sulphate	schwefelsaures Nickel, Nickelvitriol
nickel sulphide	Nickelsulfid
to nickel	vernickeln
nickeling, nickel-plating	Vernickelung
electro-nickeling	galvanische Vernickelung.
Chromium	Das Chrom
chrome ironstone	Chromeisenstein
chromous compound	Chromoverbindung
chromic compound	Chromiverbindung
chromic oxide, chromium sesquioxide	Chromoxyd, Chromioxyd
chromic hydrate, chromic hydroxide	Chromoxydhydrat, Chromihydroxyd
Guignet's green	Guignets Grün
chromous chloride, chromium dichloride	Chromchlorür
chromic chloride	Chrom(i)chlorid
chromic anhydride, chromium trioxide	Chromsäureanhydrid, Chromiumtrioxyd
chromic acid	Chromsäure
chromate	Chromat, chromsaures Salz
bichromate	doppelt (od. saures) chromsaures Salz
potassium chromate	Kaliumchromat, neutrales chromsaures Kalium
potassium dichromate, bichromate of potash	Kaliumdichromat, saures chromsaures Kalium
lead chromate	Bleichromat, chromsaures Blei

Digitized by Google

chrome yellow	Chromgelb
chromium oxychloride, chromyl chloride	Chromoxychlorid, Chlorchromsäureanhydrid.
Antimony	Das Antimon, der Spiessglanz
[*monite*	Grauspiessglanzerz
grey antimoy ore, antimony white, antimony bloom	Weissspiessglanzerz, Antimonblüte
antimony trioxide, antimonious oxide	Antimon(tri)oxyd, Antimonigsäureanhydrid
antimony pentoxide, antimonic oxide	Antimonpentoxyd, Antimonsäureanhydrid
antimonic acid	Antimonsäure
metantimonic acid	Metaantimonsäure.
antimonious acid	antimonige Säure
antimoniate	antimonsaures Salz
antimonite	antimonigsaures Salz
antimony trichloride, antimonious chloride	Antimonchlorür, Antimontrichlorür
antimonic chloride	Antimonchlorid
antimony oxychloride	Antimonoxychlorid
powder of algaroth	Algarotpulver
antimony trisulphide, antimonious sulphide	Antimontrisulfid, Antimonsulfür
antimony pentasulphide	Antimon(penta)sulfid, fünffach Schwefelantimon
sulphantimoniate	sulfantimonsaures Salz
potassic antimonylic tartrate, tartar emetic	weinsaures Antimonkalium, weinsaures Antimonoxydkali, Brechweinstein.

46. PLATINUM. SILVER. GOLD. GILDING. ASSAY.

46. PLATIN. SILBER. GOLD. VERGOLDUNG. PROBIEREN.

Platinum	Das Platin
platinum dichloride, platinous chloride	Platinchlorür, Platinochlorid

Digitized by Google

platinum tetrachloride, platinic chloride	Platinchlorid, Platinichlorid
spongy platinum	Platinschwamm
platinum black	Platinmohr, Platinschwarz
ammonic platinic chloride, ammonic chloroplatinate	Ammoniumplatinchlorid
platinous compound	Platinoverbindung
platinic compound	Platiniverbindung
platinic oxide	Platinoxyd
platinum crucible	Platintiegel (Nr. 34)
platinum retort	Platinretorte, Platinblase (Nr. 37).
Silver	Das Silber *
native silver	gediegenes Silber
argentiferous ores	silberhaltige Erze
silver glance, vitreous silver silver sulphide	der Silberglanz, das Glaserz Schwefelsilber
black silver, brittle silver	Schwarzgiltigerz
gray silver [glance	Weissgiltigerz
ruby silver, pyroargyrite	Dunkelrotgiltigerz
fahlerz	Fahlerz
horn silver	Hornsilber
silver (argentic) chloride	Chlorsilber
argentiferous galena	silberhaltiger Bleiglanz
cupellation (No. 44)	das Abtreiben (Nr. 44)
the cupelling furnace	der Treibherd, Treibofen
the sole	der Herd, die Herdsohle
the valves suspended before the tuyères	die vor den Formen aufgehängten Schnepper
a current of hot air	ein heisser Luftstrom
marl	der Mergel
the scum, froth, abstrich	der Abstrich
the small aperture for giving issue to the litharge	das Glätteloch zum Abfliessen der Glätte
the gutter (escape, outlet) for the litharge	die Glättegasse

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 116—118.

Digitized by Google

a sheet-iron dome	eine Haube aus Eisenblech
suspended by chains from a crane	durch Ketten an einem Kran hängend
internally plastered with clay	inwendig mit Thon ausgekleidet
a thin film of litharge	ein dünnes Glättehäutchen
the brightening (or lightning)	der Silberblick
the Pattinson process	das Pattinsonieren
desilverizing	die Entsilberung
to melt up in an iron pot	in einem eisernen Kessel einschmelzen
the molten mass is allowed to cool	man lässt die geschmolzene Masse abkühlen
to ladle out the crystals	die Kristalle ausschöpfen
crystallising-vessel	Kristallisiergefäss
the perforated ladle	die durchlöcherte Kelle
the temper-pot	der kleine Kessel zum Anwärmen der Schöpfkelle
the molten liquor	die Mutterlauge
the battery	die Batterie
desilverized or market lead	entsilbertes oder verkäufliches Blei
rich lead	Reichblei
poor lead	Armblei
to enrich the lead	das Blei anreichern
the tow-thirds system, high system	das Drittelsystem
low system	Achtelsystem
refining	das Feinbrennen
the test	der Test
refining hearth	Feinbrennherd
the lixiviation	die Laugerei
the lixiviating tub	der Laugebottich
the amalgamation	die Amalgamation
patio amalgamation	amerikanische Amalgamation
mill	die Arrastra od. Erzmühle
the arrasta or grinding-	der Schlamm
the lama or slime	die gemauerte Grube
the wall receiver	der Amalgamierhof (Patio)
the patio or amalgamation floor	

Digitized by Google

the treading (repaso) of the heaps (tortas) by mules	das Durchtreten der Haufen (Tortas) durch Maultiere
the addition of magistral	der Zusatz von Magistral
the washing apparatus	der Waschapparat
the retorting by the bell or capellina	das Glühen unter der Glocke
Freiberg process	Freiberger Verfahren
the revolving amalgamation cask [*gamation*	das rotierende Quickfass
the revivification, amalgamation [*teller (or dish) silver*	das Anquicken Tellersilber
silver (argentic) nitrate	salpetersaures Silber
lunar caustic	der Höllenstein
(indelible) marking ink	die (unauslöschliche) Zeichentinte
argentate	Silberoxydverbindung
the spitting of silver	das Spratzen des Silbers
fulminating silver	Knallsilber
arbor Dianæ	der Silberbaum (kristall. Silber) [goldung
silvering, plating	die Versilberung (vgl. u. Ver-
to silver [*bath*	versilbern [Wege
silvering with the cold	Versilbern auf kaltem
silver-plating by dipping	nasse Versilberung
silver-leaf	Blattsilber
plating by mercury	Feuerversilberung
plate	Silbergeschirr
electro-silvering (No. 27)	galvanische Versilberung.
Gold	Gold
native gold	gediegenes Gold
in form of spangles or grains	in Form von Blättchen oder Körnern
the lump, pepita, nugget of gold	der Goldklumpen
gold-dust [*gold*	der Goldstaub
wash (or river) gold	Waschgold
the digging, gold-mine	die Goldgrube
the gold-finder, gold-seeker	der Goldgräber
auriferous pyrites	goldführender Schwefelkies

Digitized by Google

auriferous sand	Goldsand
crushing	das Pochen
extraction by washing the alluvial soil	Gewinnung durch Waschen (Schlämmen) des Alluvialbodens
to wash in wooden tubs, on inclined tables	in hölzernen Trögen, auf geneigten Tischen verwaschen
a cradle	ein schwingender Trog
the parting, refining of gold and silver	die Scheidung von Gold und Silber
the quartation	die Quartierung, Scheidung durch die Quart
the refining	die Affinierung
gold foil	die Goldfolie
gold-leaf	das Blattgold, Goldblatt
Dutch-gold	Goldschaum, unechtes Blattgold
gold-beater's skin	Goldschlägerhäutchen
auric oxide	Goldoxyd
auric suboxide	Goldsuboxyd
auric acid	Goldsäure
aurate	goldsaures Salz
aurous chloride	Goldchlorür
auric chloride	Goldchlorid
purple of Cassius	(Cassius) Goldpurpur
aqua regia dissolves gold	Königswasser löst Gold
potassium aurate	Kaliumaurat
aurum potabile	die Goldtinktur
aurum musivum	Musivgold
fulminating gold	Knallgold
fulminate	Knallsäuresalz
fulminic acid	Knallsäure.
Gilding	Die Vergoldung*
mechanical gilding	mechanische Vergoldung
burnished gilding	Vergoldung mit Blattgold
oil gilding	Ölvergoldung

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 118—121.

Digitized by Google

the gold colour, gold size	der Goldgrund
the gold leaf is applied and pressed down with a fine brush	das Blattgold wird aufgelegt und mit einem feinen Pinsel angedrückt
the tip	der Kamelhaarpinsel
the cushion	das Blattkissen
the coat of varnish	der Firnisüberzug
gilding in distemper	Wasservergoldung
the glue coat	der Leimüberzug
the white preparation	der weise Kreidegrund
yellowing [*cher coat*	der gelbe Anstrich
the coat of assiette, trenburnishing with bloodstone	das Poliment das Polieren mit Blutstein
chemical gilding	chemische Vergoldung
wash or water gilding	Feuervergoldung
gilding by mercury	Quecksilbervergoldung
by friction [*gam*	durch Anreiben
preparation of the amal-	Bereitung des Amalgams
the mercurial solution	das Quickwasser
annealing	das Ausglühen
the decapage	das Abbrennen
to dip in sulphuric (nitric) acid	in Schwefel- (Salpeter-) säure tauchen
to dry with tanner's bark, sawdust or bran	mit Lohe, Sägemehl od. Kleie trocknen
the application of the amalgam	das Auftragen des Amalgams
a scratch-brush of fine brass wire	eine Kratzbürste aus feinem Messingdraht
the volatilisation of mercury	die Verflüchtigung des Quecksilbers
the burnisher	der Polierstahl, -stein
deadening, to deaden	das Mattieren, mattieren
protecting	das Aussparen
or-moulu colour	Or-moulu-Farbe
gilder's wax	das Glühwachs
red gold colour	die rote Goldfarbe
gilding by immersion, by dipping	Vergoldung auf nassem Wege, durch Eintauchen
cold gilding	kalte Vergoldung

Digitized by Google

electro-gilding (No. 27)	galvanische Vergoldung (Nr.
cleaning	das Reinigen [27)
the removal of greasy substances by a boiling solution of potash	die Entfernung von Fettsubstanzen durch eine siedende Kalilösung
a bath of auric cyanide, potassic cyanide and water	ein Bad aus Goldcyan Cyankalium und Wasser.
The assay of alloys	Die Probe, das Probieren der Legierungen
docimacy, assaying	die Probierkunst
the assayer	der Probierer
assay of silver, of gold	Silber-, Goldprobe
to assay	probieren, prüfen
the assay-test	die Probierscherbe
the crucible	der Tiegel, die Tute
parting [furnace	die Scheidung [des
the muffle of the cupelling-	der Muffel des Treibher-
the cupel, test	die Kapelle, Treibscherbe
the button (regulus)	das Korn (der Regulus)
the touch-needle	die Probiernadel
the touch-stone	der Probierstein
the standard	der Feingehalt
standard-gold	Pfobegold, Münzgold
the alloy is 22 carats fine	die Legierung ist 22 karätig
the standard of French gold coins is $\frac{9}{10}$	der Feingehalt der französischen Goldmünzen ist $\frac{9}{10}$
the law allows a variation (an allowance) of $\frac{3}{1000}$	das Gesetz gewährt eine Toleranz von $\frac{3}{1000}$.

47. BLAST FURNACE. IRON. STEEL. — 47. HOCHOFEN. EISEN. STAHL.*

1. The blast furnace.	1. Der Hochofen.
The mouth or throat	Die Gicht
the diameter of the mouth	der Gichtdurchmesser

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 87—107 u. II, S. 5—9, 39—41.

Digitized by Google

the tunnel head	der Gichtaufsatz, Gicht-
the cone or body	der Oberschacht [mantel
the belly	der Kohlensack
the boshes	die Rast
the slope or inclination of the boshes	die Neigung der Rast
the form of two frustums of (or two truncated) cones meeting each other at their base	die Gestalt zweier abgestumpften, mit ihrer Grundfläche aneinanderstossenden Kegel
the lining or in-wall of fire-brick	der Kernschacht aus feuerfesten Steinen
the rough wall	das Rauhgemäuer, der Rauhschacht
an iron shell	ein Eisenblechmantel
the space between them is filled with broken furnace-slags	der Zwischenraum ist mit zerkleinerter Ofenschlacke angefüllt
the intermediate shell the backing	der Zwischenschacht die Füllung
the iron binders or ties	die eisernen Anker
the hearth	das Gestell
the crucible or hearth	der Herd oder Eisenkasten
the side stones	die Backenstücke
the back stone	der Rückenstein
the tuyere stone	der Formstein
the blast-stone	der Windstein
the front or tymp stone	der Tümpelstein
the tymp plate	das Tümpelblech
the bottom stone	der Bodenstein, Sohlstein
the foundation	die Fundamentierung
the tuyere	die Form
the nozzle	die Düse
the eye	das Formauge
the nose	der Rüssel
water-tuyere	Form mit Wasserkühlung
the blast pipes	die Windröhren, -leitung
hot (cold) blast	heisse (kalte) Gebläseluft
the blowing-machine, blast-machine	das Gebläse, die Gebläsemaschine

Digitized by Google

cylinder (piston) blowing-machine	Cylinder-(Kolben-)Gebläsemaschine
the blast-heating furnace	der Winderhitzungsapparat
hydrostatic blast	Wasserdruckgebläse
the dam-stone	der Wallstein od. Dammstein
the dam-plate	die Wallsteinplatte
the arch	das Gewölbe, die Klause
the work-arch, tymp-arch	das Arbeitsgewölbe
the tuyere-arch, tuyere-house	das Formgewölbe, Wind-
the charging-platform	die Gichtbühne [gewölbe
the bridge	die Brücke
the furnace-hoist	der Gichtaufzug
closed-(open-)top furnace	Ofen mit geschlossener (offener) Gicht
the steam lift	der Dampfaufzug
charcoal, coal, coke furnace	Holzkohlen-, Steinkohlen-, Koksofen
the top-flame	die Gichtflamme
the top-gases, waste gases	die Gichtgase
waste heat	Abhitze, verlorene Wärme
apparatus for taking off the waste gases	Gichtgasentziehungsapparat [trichter
the cup-and-cone	der Parrysche Doppel-
the collecting, taking-off of the gases	das Abfangen, die Entziehung der Gase
to draw off and utilise the waste gases	die Gichtgase ableiten und nutzbar machen
the hopper	der Fülltrichter [men
to dry, to heat the furnace	den Ofen trocknen, abwär-
to start (to stop) the furnace	den Ofen in (ausser) Betrieb setzen
starting, stoppage	In-, Ausserbetriebsetzen
to blow in, the blowing in	anblasen, das Anblasen
to blow out [*furnace*	ausblasen
to throw or blow air into the	Wind in den Ofen einblasen
to turn on, to apply the blast	das Gebläse anlassen
to stop the blast	das Gebläse abstellen
to charge the furnace	den Ofen beschicken
charging	das Beschicken, Chargieren
the charge, burden	die Gicht

Digitized by Google

to feed the charges	die Gichten eingeben
the flux	der Zuschlag, Fluss
solvent, reducing, aluminous, saline flux	lösender, reducierender, thoniger, salziger Fluss
dead charges	leere Gichten
the descent of the charges	der Gichtengang
the working, working order	der Ofengang, Gang
regular, good working	guter oder garer Gang
irregular working	roher Gang
hot working	überhitzter Gang
scaffolding	die Versetzung
the reduction of the ore	die Reduktion der Erze
the carbonic oxide reduces the ferric oxide	das Kohlenoxyd reduciert das Eisenoxyd
the lime and clay unite to form a fusible silicate	der Kalk und Thon verbinden sich zu einem schmelzbaren Silicat
the calcic aluminic silicate floats upon the melted metal	das Calciumaluminiumsilicat schwimmt auf dem geschmolzenen Metall
the cinder, slag	die Schlacke
the first heating zone	die Vorwärmezone
the zone of reduction	die Reduktionszone
the zone of carburation	die Kohlungszone
the zone of fusion	die Schmelzzone
the melted iron accumulates in the crucible	das geschmolzene Eisen sammelt sich im Eisenkasten
to tap	abstechen
the tap-hole, tapping-hole	das Stichloch, die Abstichöffnung
the stopper of clay	der Stichpfropf aus Thon
botting	das Wiederverschliessen
a channel or run, dug in moulding sand	ein in Formsand gegrabener Kanal
the pig	die Gans.
2. Iron ores.	2. Eisenerze.
Magnetic iron ore, black oxide of iron	Der Magneteisenstein

Digitized by Google

loadstone
black oxide, ferroso-ferric
magnetic iron pyrites [*oxide*
red hæmatite, red oxide
bloodstone
ferric oxide, iron sesquioxide
specular iron ore
fibrous red iron-ore
kidney ore
pea-ore, pisiform iron ore
brown hæmatite
bog ore [*iron ore*
spathose, spathic or sparry
ferrous carbonate
clay iron-stone
argillaceous iron ores
blackband or carbonaceous
mispickel [*iron ore*
silicious iron-ore
iron pyrites
ferric sulphide
arsenical iron pyrites
native iron is found in meteoric stones
nickeliferous or meteoric iron
native steel-iron

der Magnetstein
Eisenoxyduloxyd, Ferro-
Magnetkies [ferrioxyd
Roteisenstein
Blutstein
Eisenoxyd, -sesquioxyd
Eisenglanz
faseriger Roteisenstein
roter Glaskopf
Bohnerz
Brauneisenstein
Raseneisenstein, Sumpferz
Spateisenstein
kohlensaures Eisen
Thoneisenstein
thonige Eisenerze
Blackband od. Kohleneisen-
Arsenikkies [stein
Kieseleisenstein
Schwefelkies
Eisensulfid
Arsenikkies
gediegenes Eisen findet sich in Meteorsteinen
nickelhaltiges oder Meteor-
natürlicher Stahl. [eisen

3. Iron.
Pure iron
ferric oxide
ferrous oxide
colcothar
ferric compound
ferrous salt
ferroso-ferric oxide
ferric acid
ferrate
ferric hydrate
ferric chloride
ferrous chloride

3. Eisen.
Reines Eisen
Eisenoxyd
Eisenoxydul
Colcothar
Eisenoxydverbindung
Eisenoxydulsalz
Eisenoxyduloxyd
Eisensäure
eisensaures Salz
Eisenoxydhydrat
Eisenchlorid
Eisenchlorür

Digitized by Google

ferric sulphide	Eisensulfid
ferrous sulphide	Eisensulfür
sesquisulphide of iron	anderthalb Schwefeleisen
ferrous sulphate	Ferrosulfat, schwefelsaures Eisenoxydul
green vitriol	Eisenvitriol
ferric sulphate	Ferrisulfat, schwefelsaures Eisenoxyd
[*40*)	
potassic ferrocyanide (*No.*	Ferrocyankalium (Nr. 40)
hydroferricyanic acid	Ferricyanwasserstoffsäure
carburetted iron	Kohlenstoffeisen
the passive condition of iron	der passive Zustand des Eisens
iron-plate, sheet-iron	das Eisenblech, Schwarz-
boiler-plate	Kesselblech
corrugated plate	gewelltes Eisenblech
galvanised iron	galvanisiertes Eisen
tin-plate	Weissblech
malleability	die Hämmerbarkeit, Streck-
malleable	hämmerbar
brittleness, brittle	Sprödigkeit, spröde
to roll into sheets	zu Blech auswalzen
tenacity; tenaceous	Zähigkeit; zähe
ductility	Geschmeidigkeit, Dehnbar-
ductile	dehnbar
to draw out into wires,	zu Drähten ausziehen
wire-drawing	das Drahtziehen
the draw-plate	das Drahtzieheisen
the wire-drawing frame	die Ziehbank
the wire-mill	die Drahtzieherei
the wire-gauge	die Drahtlehre
welding, to weld	das Schweissen, schweissen
the texture of iron	die Struktur des Eisens
granular texture	körnige Struktur
fibrous	faserig, sehnig
crystalline structure	kristallinische Struktur
fibrous fracture	sehniger Bruch
compact	dicht
foliated	blättrig
fine (coarse-) grained iron	fein- (grob-) körniges Eisen

Digitized by Google

steely iron	Feinkorneisen
cold-short iron	kaltbrüchiges Eisen
hot-short, red-short	rotbrüchig
black-short	schwarzbrüchig
hot blast iron	heiss erblasenes Eisen
weld-iron	Schweisseisen
ingot-iron	Flusseisen
cast-iron or pig-iron	Gusseisen oder Roheisen
gray pig-iron	graues Roheisen
white pig-iron	weisses Roheisen
mottled pig-iron	halbiertes Roheisen
lamellar pig-iron	blumiges Roheisen
kishy pig-iron	graphitreiches, übergares Roheisen
mixed pig-iron	streifiges Roheisen
porous pig-iron	lückiges Roheisen
the dephosphorisation of pig-iron	die Entphosphorung des Roheisens
spiegeleisen	Spiegeleisen
fine-metal, fine-iron	Feinmetall, Feineisen
foundry-pig	gares Gusseisen, Giessereiroheisen
merchant-iron	Handelseisen
slitted iron	geschnittenes Eisen
twice-welded iron	zweimal geschweisstes Eisen
malleable iron, wrought iron	hämmerbares Eisen, Stab- oder Schmiedeeisen
bar-iron	Stabeisen, Stangeneisen
fined iron	Frischeisen
nail-rod iron, nail-rods	Nageleisen
puddled iron	Puddeleisen
rolled iron	Walzeisen
special iron, figured iron	Façoneisen, Profileisen
double T-iron	Doppel-T-Eisen
square iron	Quadrateisen
round iron	Rundeisen
iron filings	Eisenfeilspäne
(iron) scales	der Eisenhammerschlag
the rust, to rust	der Rost, rosten
scrap-iron	Brucheisen, altes Eisen

Digitized by Google

iron-works	Eisenhütte
iron-master	Eisenindustrieller.
4. Founding.	4. Das Giessen, die Giesserei.
The casting	Der Guss
hollow casting	Hohlguss
the iron founder	der Eisengiesser
a foundry	eine Giesserei
the cupola furnace	der Kupolofen
the crane	der Kran
the ladle, pot	die Giesskelle, -pfanne
the stove, drying-stove	die Trockenstube
the pit	die Dammgrube
moulding	die Formen, die Formerei
the mould	die Form
dead-mould	verlorene Form
dry-sand mould	Massenform
green-sand mould	Sandform
the pattern; the templet	das Modell; die Lehre
to smooth, to dust, to smoke	aufdämmen, pudern, schwärzen
moulding sand	der Formsand
moulding in green sand	Formen mit grünem Sand
moulding in dry sand	Masseformerei
open-sand moulding	Herdformerei
loam	der Lehm
to knead together in the loam mill	auf der Thonmühle zusammenkneten
flask-moulding	Kastenformerei
the flask	der Kasten, die Flasche
upper (or top) flask	Oberkasten
lower or bottom flask	Unterkasten
the core	der Kern
the lantern	das Kernskelet
false core, or drawback	falscher Kern
open-sand casting	Herdguss
shrinkage	das Schwinden
distorting	das Verziehen, Werfen
case-hardening	der Schalenguss

Digitized by Google

to chill	abschrecken
the chills	die Schalen
a chilled wheel	ein Schalengussrad.
5. Conversion of crude iron into malleable iron.	5. Überführung des Roheisens in Stabeisen.
The extraction of malleable iron directly from the ores	Die Rennarbeit od. Luppenfrischerei
Catalan method	katalonische Frischarbeit
Catalan, Navarrese, Biscayan forge	katalonisches, navarresisches, biskayisches Frischfeuer
the bloomery hearth, bl. fire	der Rennherd, das Luppenfeuer
the stuck-ofen or salamander furnace	der Stückofen, Wolfsofen
the salamander	das Stück, der Wolf
the German refining forge	die deutsche Frischschmiede
the hearth or crucible	der Herd
the (cast-iron) plate	der Zacken, Frischzacken
the bottom plate	der Frischboden
the front plate	der Schlackenzacken
tuyere plate	Formzacken
back plate	Hinterzacken
the floss hole	das Schlackenloch
the loup, bloom, lump	der Deul, die Luppe
the bloom, slab	der Schirbel
to break up	aufbrechen
to shingle	zängen
charcoal fining process	die Löscharbeit
lump fining-process	das Klumpfrischen
the Walloon process	die Wallonenschmiede
English method of refining	englische Frischarbeit
refining	das Feinen, Raffinieren
the refinery furnace, the finery	der Raffinierherd, das Feineisenfeuer
the quadrangular hearth	der viereckige Herd
the water-blocks	die Seitenwände mit Wasserkühlung
to melt down	niederschmelzen

Digitized by Google

the fine metal runs out with the slag into the chill mould or pit	das Feinmetall mit den Schlacken läuft in die gekühlte Form
the tap- (tapping) hole	das Stichloch
to chill	ablöschen, abschrecken
Eck's gas reverberatory furnace	Eckscher Feinofen mit Gasfeuerung.
Puddling	Das Puddeln
dry puddling	das Trockenpuddeln
boiling, wet puddling	das Schlackenpuddeln
the puddling furnace	der Puddelofen
the puddler	die Puddelmaschine
double puddling furnace	Doppelpuddelofen
gas-puddling furnace	Garpuddelofen
reverberatory furnace (No. 44)	Flammofen (Nr. 43)
the fire-place	der Feuerungsraum
the doorway	die Schüröffnung
the grate with movable bars	der Rost mit beweglichen Stäben
the hearth, the bottom-plate	der Herd, die Bodenplatte
to fettle	besetzen
fettling	der Besatz
the fire-bridge	die Feuerbrücke
the working door for charging the iron	die Arbeitsthür zum Eintragen des Eisens
the spy-hole	das Schauloch
the tap or floss hole	das Schlackenloch
the flue	der Fuchs
the chimney	die Esse
the damper for regulating the draught	das Register zur Regulierung des Zuges
the metal becomes pasty	das Metall wird teigig
it begins to dry	es wird trockener
to puddle	puddeln
the rabble	die Krücke
the paddle	der Spitz
balling up	das Luppenmachen
the (puddle-) ball	der Ballen

Digitized by Google

to withdraw, to lift out the balls with the tongs	die Ballen mit der Zange herausnehmen, heraus-
shingling	das Zängen [heben
shingling-hammer	Zängehammer
shingling-tongs	Luppenzange
the hammer, forge-hammer	der Hammer, Eisenham-
steam-hammer	Dampfhammer [mer
front-hammer	Stirnhammer
lift-hammer	Brust-, Aufwerfhammer
tilt-hammer	Schwanzhammer
the helve	der Helm
the head	der Kopf
the face, the pane	die Bahn, die Finne
the cam-ring	der Daumenring, Wellkranz [welle
the cam-ring shaft	die Daumen-, Hammer-
the cam, tappet, catch	der Däumling
the anvil	der Ambos
the anvil face or pane	die Ambosbahn
the anvil stock, anvil block	der Ambosstock, die Cha-
the substructure	der Unterbau [botte
the foundation of masonry and timber	die Fundamentierung aus Mauerwerk und Holz
the frame work	das Gerüst
the lift	die Hubhöhe
the squeezer	der Luppenquetscher
rotary squeezer	Luppenmühle
crocodile-squeezer	Krokodilquetsche
single, double (-ended) the shears [*squeezer*	einfacher, doppelter Luppen- die Scheere. [quetscher
The rolling mill	Das Walzwerk
the shingling mill	die Zängewalzen
plate-rolling mill	Blechwalzen
preparatory rolls	Präparierwalzen
the puddling rolls	das Puddelwalzwerk
the roughing rolls	die Vorwalzen
to rough down	vorwalzen
the finishing rolls, the rollers	die Fertigwalzen, das Stabeisenwalzwerk

Digitized by Google

the housing frames	das Walzengerüst
the standards	die Gerüstständer
the top (bottom) roll	die obere (untere) Walze
the gudgeon, trunnion	der Zapfen (Nr. 49)
the grooves	die Rinnen, Kaliber
square grooves	Quadratkaliber
gothic (or oval) grooves	Spitzbogenkaliber
flat, round, square iron	Flach-, Rund-, Quadrateisen
sole-plates, foundation screw bolts [*beams*	Sohlplatten, Schwellen Schraubenbolzen
the fosse or pit, into which the scoriæ and the scales fall	der Graben, in welchen die Schlacken und der Hammerschlag fallen
smooth chilled cylinders for rolling iron into plate or hoops	glatte, gehärtete Walzen zum Auswalzen des Eisens zu Blech oder Bandeisen
the slitting-mill, the slitters	das Schneidwerk, die Schneidwalzen
the mill-bars	die Rohschienen
the (rail) pile	das (Schienen-) Packet
the cover-slab, faggot	die Deckplatte
faggoted iron [*nace*	Packeteisen
re-heating (or balling) fur-	der Schweissofen.

6. *Steel.* 6. Der Stahl.

Different methods of producing steel	Verschiedene Methoden der Stahlgewinnung
from the ore direct	direkt aus den Erzen
from pig-iron by decarburisation	aus Roheisen durch Entkohlung
from wrought-iron by carburation	aus Stabeisen durch Kohlung
to convert iron into steel	Eisen in Stahl überführen
cementation	die Cementation
cementation or cemented steel	Cementstahl
blister(ed) steel	Blasenstahl
the converting furnace	der Cementierofen
two chests, called pots	[kisten zwei Kisten, Cementier-

Digitized by Google

cementing powder	Cementierpulver
the flues	die Züge der Pfeifen
the vault	das Gewölbe
the man-hole	das Mannloch
a layer of charcoal powder	eine Schicht Holzkohlen[pulver
to draw the tap-bar	die Probestange ziehen
the fire is raised gradually	das Feuer wird allmählich gesteigert
cast-steel	Gusstahl
the crucible or pot	der Tiegel
fined steel	gefrischter Stahl
shear steel	Gärbstahl
refined steel	raffinierter Stahl
single-(double-) shear steel	einmal (zweimal) raffinierter Stahl
faggot steel	Bundstahl
puddled steel	Puddelstahl
Krupp's steel	Kruppstahl
natural steel, raw steel	Rohstahl
German steel	Schmelzstahl
Carinthian steel	Kärnthner Stahl
Indian steel, or wootz	indischer Stahl, Wootz
Siemens-Martin process	Siemens-Martinsches Verfahren
Siemens' regenerative fur[nace	Siemensscher Regeneratorofen
the gas furnace	der Gasofen
the gas producer, gas generator	der Gasgenerator
the regenerator	der Regenerator
gas and air passages	Gas- und Luftkanäle
to reverse the flap or valve	die Klappe umstellen.
The Bessemer process	Der Bessemerprozess
Bessemer steel	Bessemerstahl
a Bessemer plant	ein Bessemerwerk
the converter, the converting vessel, the kettle	die Frischbirne, der Konvertor
made of iron-plates	aus Eisenblech
lined with refractory material (ganister)	mit feuerfestem Material (Ganister) ausgefüttert

Digitized by Google

the lining	das Futter
mounted on trunnions	auf Zapfen hängend
the nose	der Hals
the tuyere-box	der Windkasten
the tuyere	die Düse
to introduce air in numerous jets	Wind in vielen Strahlen einpressen
a duplicate bottom	ein doppelter Boden
to enter the charge	die Beschickung (Charge) eingeben
to turn the vessel up	die Birne aufkippen
to admit, to shut off the blast	das Gebläse anlassen, abstellen
melted spiegeleisen is run in	man lässt geschmolzenes Spiegeleisen einfliessen
the casting ladle	die Giesspfanne
the ingot-mould	die Gussform
the hydraulic crane	der hydraulische Kran
a stationary vessel	eine feststehende Birne
hardening	das Härten
to cool down rapidly	schnell abkühlen
case-hardening	die Oberflächenhärtung
case-hardened steel	Einsatzstahl
the tempering of steel	das Anlassen
the annealing-colour	die Anlassfarbe
straw-yellow, purple tint	strohgelbe, purpurrote Farbe
the film of oxide	das Oxydhäutchen
damaskeening, damascening	das Damascieren
a Damascus blade	eine Damascenerklinge
Damascus-steel	Damaststahl
weld-steel	Schweissstahl
ingot-steel	Flussstahl.

Digitized by Google

MACHINERY. RAILWAYS. ARTS AND MANUFACTURES.

48. MACHINES IN GENERAL.	48. MASCHINEN IM ALLGEMEINEN.*
A force, a power (No. 2)	Eine Kraft (Nr. 2)
moving force	bewegende Kraft
resisting force	widerstehende Kraft
the point of application	der Angriffspunkt
resistance	der Widerstand
useful, prejudicial resistance	nützlicher, schädlicher Widerstand
the resistance overcome	der überwundene Widerstand
the moment of resistance	das Widerstandsmoment
the couple	das Kräftepaar
the moment of force	das Kräftemoment
the unit of force	die Krafteinheit
the poundal	das Poundal
the force which in one second imports to one pound a velocity of one foot per second	die Kraft, welche in einer Sekunde einem Pfund eine Geschwindigkeit von 1 Fuss pro Sekunde erteilt.
Work	Die Arbeit**
work done, work performed	die mechanische Arbeit
useful work	Nutzarbeit
lost work	Nebenarbeit
total or gross work	Totalarbeit
the quantity of work	die Arbeitsgrösse

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 11—14.

** Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 27—32, u. II, 77—80.

Digitized by Google

the unit of work	die Arbeitseinheit
a foot-pound	ein Fusspfund
the work performed in lifting a weight of one pound through a height of one foot	die beim Heben einer Last von 1 Pfund zu einer Höhe von 1 Fuss geleistete Arbeit
a horse-power	eine Pferdestärke, -kraft
nominal, indicated horse-power	nominelle, indicierte Pferdekraft
real horse-power	reelle Pferdekraft
effective horse-power	effektive Pferdekraft
a 20 horse-power engine	eine Maschine von 20 Pferdekräften
the driving, driven body	der treibende, getriebene Körper
the velocity of motion (No. 2)	die Geschwindigkeit der Bewegung (Nr. 2)
angular velocity	die Winkelgeschwindigkeit
the product of the turns and fractions of a turn made in a unit of time into the ratio of the circumference of a circle to its radius	das Produkt der in einer Zeiteinheit gemachten Drehungen und Bruchteile einer Drehung mit dem Verhältnis des Umfanges eines Kreises zu seinem Radius
the velocity of periphery	die Peripheriegeschwindigkeit
inertia (No. 1)	die Trägheit (Nr. 1)
the moment of inertia	das Trägheitsmoment
the radius of gyration or mean radius of a rotating body	der Trägheitshalbmesser, Drehungshalbmesser eines rotierenden Körpers.
Friction	Die Reibung
friction of rest	Reibung der Ruhe
friction of motion	Reibung der Bewegung
sliding friction, friction of sliding	gleitende Reibung
rolling friction, rolling resistance	rollende Reibung
to exert a friction	Reibung ausüben

Digitized by Google

the magnitude of the rubbing surfaces	die Grösse der reibenden Oberflächen
the surface of contact	die Berührungsfläche
the co-efficient of friction	der Reibungscoefficient
the angle of repose	der Ruhewinkel
a smooth surface	eine glatte Oberfläche
expedients for diminishing friction	Mittel zur Verminderung der Reibung
an unguent	ein Schmiermittel
to grease or lubricate	schmieren, einfetten
the roller	die Rolle, Walze
the caster, castor	das Rollrädchen
the friction rollers	die Friktionsrollen.
Energy	Die Energie* [kraft
potential energy	mögliche Energie, Spann-
actual energy	wirkliche Energie, lebendige Kraft
energy is stored, restored	lebendige Kraft wird angesammelt, wieder hergegeben.
Strength of materials	Festigkeit der Materialien**
the load	die Belastung
the stress [*figure*	die Spannung [rung
the strain, the alteration of compression	die Spannung, Gestaltsände- der Druck, das Zusammendrücken [men
crushing	das Zertrümmern, Zermal-
extension	der Zug, die Verlängerung,
tearing	das Zerreissen [Dehnung
resistance to bending	Widerstand gegen Biegung
cross breaking, breaking across	das Zerknicken
wrenching, torsion	die Drehung, Torsion
shearing	die Abscherung

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 27—32, u. II, 77—90.

** Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 1—10.

Digitized by Google

compressive strain	Druckspannung
breaking strain	Bruchspannung
breaking weight	Bruchbelastung
breaking test	Probe auf Bruchkraft
tensile (shearing) strain	Zug-(Scher-)spannung
tensile strength	Zugfestigkeit
shearing strength	Scherfestigkeit
transverse strength	Bruchfestigkeit
compressive strength	Druckfestigkeit
resistance to torsional strain, torsional strength	Torsionsfestigkeit
moment of flexure	Biegungsmoment
wrenching moment	Torsionsmoment
modulus of rupture	Brechungsmodul
modulus of elasticity	Elasticitätsmodul
elasticity (No. 1)	die Elasticität (Nr. 1)
elasticity of extension	absolute Elasticität
elasticity of flexion	relative Elasticität
stays; bolts; gussets; angle irons	Steifen; Bolzen; Zwickel; Winkeleisen
elastic limit, limit of elasticity	die Elasticitätsgrenze
factor of safety	Sicherheitsfaktor.
The efficiency of a machine	Der Wirkungsgrad, das Güteverhältnis einer Maschine
the power	die Kraft
the effect	der Effekt
to erect, to fit up a machine	eine Maschine aufstellen, montieren
to start a machine	eine Maschine anlassen, in Gang bringen
to stop	abstellen
starting	das Anlassen
stopping	das Abstellen
to retard	langsamer gehen lassen
a machine works	eine Maschine arbeitet, ist im Gange.
The prime mover	Der Motor
the receiver	die Vordermaschine

Digitized by Google

the communicator	die Zwischenmaschine
the operator	die Hinter-, Arbeitsmaschine.
A dynamometer	Ein Dynamometer, Kraftmesser
an instrument for measuring and recording the energy exerted and the work performed by machines	ein Instrument zum Messen und Registrieren der von einer Maschine gelieferten lebendigen Kraft und geleisteten Arbeit
Prony's friction dynamometer	Pronys Bremsdynamometer
traction dynamometer	Zugdynamometer
the tractive force	die Zugkraft.
A brake	Eine Bremse
block brake	Blockbremse
the brake-block	der Bremsblock, Bremsbacken
the brake-lever [*shoe*	der Bremshebel
the skid, slipper, drag,	der Hemmschuh.
The fly-wheel	Das Schwungrad
it reduces the fluctuations of speed to a certain fixed amount	es beschränkt die Schwankungen der Schnelligkeit auf ein gewisses bestimmtes Mass
with a heavy rim	mit einem schweren Radkranz
an excess of energy	Überschuss an Kraft
excess of work	überschüssige Arbeit
a regulator	ein Regulator
the throttle-valve	die Drosselklappe.
The governor, pendulum governor	Der Centrifugalregulator, Schwungkugelregulator
a self-acting apparatus	ein selbsttätiger Apparat
the revolving spindle	die drehende Spindel
the centrifugal balls	die Schwungkugeln
the pendulum rods, ball rods	die Pendelarme

Digitized by Google

the slide	die Hülse, das Gleitstück
the connecting rods	die Träger, Stangen
the balls diverge further	die Kugeln gehen weiter auseinander.

49. ELEMENTS OF MACHINERY.	49. MASCHINEN-ELEMENTE.*
Simple machines, mechanical powers	Einfache Maschinen, mechanische Potenzen
the lever (No. 4)	der Hebel (Nr. 4)
the leverage	die Hebelkraft
the inclined plane	die schiefe Ebene
the length	die Länge
the height	die Höhe
the base	die Grundlinie
the wedge	der Keil.
The screw	Die Schraube
the male or external screw	die Spindel
the nut, the female or internal screw	die Schraubenmutter
a helix, screw line	eine Schraubenlinie
the thread	der Schraubengang
the pitch	die Steigung, Ganghöhe
the thread	das Gewinde
left-hand(ed) screw	linksgängige Schraube
right-hand(ed) screw	rechtsgängige Schraube
square (-threaded) screw	flachgängige Schraube
sharp screw	scharfgängige Schraube
square, angular, triangular, round(ed) thread	flaches, scharfes, dreieckiges, rundes Gewinde
single, double, multiplex thread	einfaches, doppeltes, vielfaches Gewinde
double-threaded screw	Doppelschraube
end-play, loss of time	leerer, toter Gang
differential screw	Differentialschraube
endless screw or worm	Schraube ohne Ende

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 14—15, u. 17—19.

Digitized by Google

the screw-head	der Schraubenkopf
the screw-key, screw-wrench	der Schraubenschlüssel
the screw-driver, turn-screw	der Schraubenzieher
the screw-clamp	die Schraubenzwinge
the vice	der Schraubstock
the screw-press	die Schraubenpresse
the screw-bolt	der Schraubenbolzen
to screw	anschrauben
to unscrew	auf-, los-, zurückschrauben.
The pulley	Die Rolle
the sheave	die Scheibe
a circular disc	eine runde Scheibe
the groove	die Spur, Rinne
a cord, rope	ein Seil, Strick
the block, stirrup, fork	die Hülse
fixed pulley	feste Rolle, Leitrolle
movable pulley	bewegliche, lose Rolle
the machine-pulley	die Riemscheibe
fast, loose pulley	feste, lose Riemscheibe
attached upon a shaft	auf einer Welle befestigt
cone pulley, speed pulley	Stufenscheibe
the block	der Block
single, double, treble (-sheaved) block	ein-, zwei-, dreischeibiger Block
the shell, block	das Gehäuse, die Flasche
the block-maker	der Blockmacher
the block and tackle, fall and tackle	der Flaschenzug
to lift (raise) great weights	schwere Lasten heben
the wheel and axle, the axle in peritrochio	das Rad an der Welle.
The windlass	Die Winde, der Haspel
the cylinder, roller, barrel	der Cylinder, die Walze,
the journal	der Zapfen [Welle
the pivot	der (stehende) Zapfen
the bearing, plummer-block	das Lager, Zapfenlager
the brass, bush	das Lagerfutter
the cap or cover	der Lagerdeckel
the winch	die Bockwinde

Digitized by Google

the framing	das Gerüst
the capstan	die Erdwinde, das Gang-
the whim [*lass*	der Berghaspel [spill
Chinese (differential) wind-	Differentialwinde
tread-wheel, tread-mill	Tretrad, Tretmühle
ladder-wheel	Sprossenrad, Spillenrad.
The crank	Die Kurbel
the arm	der Arm
the crank-pin	die Kurbelwarze, der Kurbelzapfen
a cranked axle	eine Kurbelachse, gekröpfte Achse
the connecting-rod	die Kurbel-, Lenkstange, Pleuelstange
to change reciprocating into circular motion	hin- und hergehende in drehende Bewegung verwandeln.
The belt	Der Riemen [riemen
endless belt, driving belt	Riemen ohne Ende, Treib-
to transmit rotary motion from one shaft to another	rotierende Bewegung von einer Welle zur andern übertragen
a drum	eine Trommel
driving (driven) drum	treibende (getriebene) Trommel
a fork for shifting the belt from the fast to the loose pulley	eine Gabel zum Umlegen des Riemens von der festen auf die lose Riemscheibe
crossed belt	gekreuzter Riemen
the leading side	das ziehende Riemenende
the following side	das gezogene Riemenende
a guide pulley	eine Leitrolle
the tension	die Spannung
a tension-roller	eine Spannrolle
the joint	das Gelenk
universal joint	Universalgelenk
ball and socket joint	Kugelscharnier
the hinge	das Scharnier

Digitized by Google

the spring	die Feder [56)
toothed wheels, etc.	Zahnräder etc. (Nr. 50, 54—

50. TOOTHED WHEELS. GIN. CRANE. LIFT. HOROLOGY.	50. ZAHNRÄDER.* HEBEZEUG. KRAN. AUFZUG. UHRMACHEREI.
The toothed wheel	Das Zahnrad
the curves used for the form of the teeth	die für die Form der Zähne angewendeten Kurven
the common cycloid	das gemeine Cykloid
elongated (contracted) epicycloid	verlängertes (verkürztes) Epycykloid
the involute, evolvent	die Evolvente
the primitive or pitch-circle	der Teilkreis
the pitch	die Zahnteilung
machine for dividing circles	die Kreisteilmaschine
the teeth-cutting engine	die Räderschneidmaschine
the cutting-file	das Schneidrad [schine
the finishing engine	die Wälz-, Arrondierma-
the distance of the teeth	der Abstand der Zähne
the space, clearing	die Zahnlücke
the shoulder of the tooth	der Zahnfuss
the flanc	die Flanke
the face of the tooth	der Zahnkopf
the rim	der Radkranz
the pinion	das Getriebe
the tooth, leaf	der Zahn, Triebstock
the driving-wheel	das Treibrad
straight or spur-wheel	Stirnrad
cog-wheel	Kammrad
the cog	der Kamm
conical or bevel-wheel	konisches oder Winkelrad
the lantern(-wheel), wallower	der Drehling, das Stockgetriebe
the spindle, trundle	der Triebstock
the crown-wheel, contrate-wheel, face-wheel	das Kronrad

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 15—17.

Digitized by Google

the teeth are set at right angles to the plane	die Zähne stehen rechtwinkelig zur Ebene
internally toothed wheel	Zahnrad mit innerer Verzahnung
rack and pinion	Zahnstange und Getriebe
the rack	die Zahnstange
endless screw (or worm) and pinion	Schraube ohne Ende und Schraubenrad
the worm-wheel	das Schraubenrad
brush-wheels, friction-wheels	Friktionsräder
the idle-wheel	das Zwischenrad
to gear together, to work [*with*	eingreifen
to throw into (out of) gear	in (ausser) Getrieb od. Eingriff bringen
the ratchet-wheel	das Sperrrad
the click, paul, pawl	die Sperrklinke.
The jack	Die Wagenwinde
screw-jack	Schraubenwinde
hydraulic lifting jack	hydraulische Winde
the whim, whimsey	die Fördermaschine
the horse-gin	der Göpel, Pferdegöpel
the horse-power	die Tretscheibe, das -werk
the drop	der Drop, die Hängema-
the self-acting inclined plane	der Bremsberg. [schine
The gin	Das Hebezeug, der Hebebock
the pry-pole	der Schenkel, die Stütze
the cross-bar	der Riegel
the windlass	die Hebewalze, Welle
The crane	Der Kran
the post	der Kranbaum, die Säule
the jib	der Ausleger, der Schnabel
tubular wrought-iron crane	Blechkran
hoisting, turning crane	Lade-, Drehkran
travelling crane	Laufkran, Fahrkran
hydraulic crane	hydraulischer Kran
steam-crane	Dampfkran
masting-sheers	Mastenkran.

Digitized by Google

The lift, hoist, elevator	Der Aufzug
the cage suspended from chains	der an Ketten hängende Stuhl
the hauling rope, wire-rope	das Drahtseil
the guides	die Führung
the counterweight	das Gegengewicht
safety appliances	Fang-, Sicherheitsvorrichtungen
hydraulic lift	hydraulischer Aufzug
passenger lift	Personenaufzug
steam-lift	Dampfaufzug.
Horology	Die Uhrmacherei
the clock	die Pendeluhr
the regulator	der Regulator
the chronometer	das Chronometer
he astronomical clock	die astronomische Uhr
the watch	die Taschenuhr
the repeater	die Repetieruhr
the cylinder-watch	die Cylinderuhr
the dial	das Zifferblatt
the hand	der Zeiger
minute-hand, minute-wheel	Minutenzeiger, -rad
the striking-work	das Schlagwerk
to mark the hour by the stroke of a hammer on a bell	die Stunde durch das Schlagen eines Hammers auf eine Glocke anzeigen
striking-clock	Schlaguhr
the clock-maker, watch-maker	der Uhrmacher
the watch-case	das Uhrgehäuse
the spring, main-spring	die Feder
the barrel	das Federhaus
the fusee	die Schnecke
the wheel-work, works	das Räderwerk
the balance	die Unruhe
the balance-wheel, escape-wheel	das Steigrad, Hemmrad
the escapement	die Hemmung
anchor-escapement	Ankerhemmung [Paletten
the anchor with its two pallets	der Anker mit seinen zwei

Digitized by Google

crown-, verge-escapement	die Spindelhemmung
recoil-escapement	zurückspringende Hemmung
repose or dead-beat escapement [*ment*	ruhende oder schleifende Hemmung [mung
free-, chronometer-escapement	freie, Chronometer-Hem-
cylinder-escapement	Cylinderhemmung.

51. ENGINES FOR RAISING WATER. DREDGER. WATER-SUPPLY.

51. WASSERHEBEMASCHINEN. BAGGER. WASSERVERSORGUNG.

Pumps (No. 12)	Pumpen (Nr. 12)*
the chain-pump	das Paternosterwerk, die Ketten-, Scheibenkunst
an endless chain	eine Kette ohne Ende
equipped with discs or buckets	mit Scheiben oder Eimern versehen
to pass upwards through a tube	sich durch eine Röhre aufwärts bewegen
the axis of the upper wheel	die Achse des obern Rades
the noria	die Noria, Eimerkunst
the bucket	der Eimer, Becher, die Zelle
the Persian wheel used for irrigation	das persische Schöpfrad zur Bewässerung ange-
the tympanum	das Schneckenrad [wandt
a drum-shaped wheel	ein trommelförmiges Rad
spirally curved partitions	spiralförmig gekrümmte Scheidewände
the lower part is submerged	der untere Teil taucht ins Wasser
the Archimedean screw	die Archimedische Schraube
cylindrical case, envelope	cylinderförmiger Mantel
the newel or core	der Kern
the hydraulic screw, water-screw, Dutch screw	die Wasserschraube, holländische Schraube
the whim	die Fördermaschine

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 19.

Digitized by Google

the mine-engine	die Wasserhaltungsmaschine.
The dredger, the dredging-machine	Der Bagger, die Baggermaschine *
the bucket	der Eimer
the ladder	die Leiter, der Schlitten
the pitch-chain	die Eimerkette
the tumbler	die Trommel
the hopper-barge	die Baggerprahme, da Schlammboot
to dredge a river	einen Fluss ausbaggern
the hand-drag	der Handbagger, Baggerhaken [kelle
the scoop	die Wasserschaufel, Schöpf-
the steam-dredger	der Dampfbagger
dredgers with long shoots	Bagger mit geneigten Ausflussrinnen.
The water-supply	Die Wasserversorgung
wells, water (No. 7, 37)	Brunnen, Wasser (Nr. 7, 37)
the Berlin water-works	das Berliner Wasserwerk
the conduit	die Leitung
the filter-bed	das Filterbett
the settling-pond	das Bassin zur Abklärung
the reservoir	das Reservoir
the distribution	die Verteilung
the mains, main pipes	die Hauptröhren
the service-pipes	die Zweigröhren
the enlargement, bend, knee of a pipe	die Erweiterung, Biegung, das Knie einer Röhre
the scouring or cleansing	der Putzhahn
the air-lock [*cock*	der Windstock
the water-meter	der Wassermesser [darfs
the estimation of demand	der Voranschlag des Be-
the daily demand for water	der tägliche Wasserbedarf.

* Vgl. *The Scientific English Reader*, III, S. 80—82.

Digitized by Google

52. WATER AS MOTIVE POWER. LOCKS. PILE-DRIVER. WATER-WHEELS.	52. WASSER ALS TRIEB-KRAFT. RAMMMASCHINE. SCHLEUSE. WASSER-RÄDER.
The water power	Die Wasserkraft
a fall of water	ein Gefälle, Wassergefälle
the head	die Druckhöhe, das Gefälle
available, effective head	ausnutzbares, wirksames Gefälle
efficiency (No. 48)	Güteverhältnis (Nr. 48)
a mill has 10 feet head	eine Mühle hat 10 Fuss Gefälle
the loss of head	der Gefällsverlust
the flow	die Wassermenge
a watercourse	der Wasserlauf
a water-power engine	eine Wasserkraftmaschine.*
The weir	Das Wehr
a barrage	eine Abdämmung
to throw a dam across a river	einen Damm durch einen Fluss legen
the overfall or waste-weir	der Überfall, das Überfallswehr
the crest	die Krone
the back-water	das Stauwasser
upper (lower) trough or basin	Ober-(Unter-)wasser
upper (lower) level	Ober-(Unter-)wasserhöhe
the dam, dike	der Damm, Deich
a movable barrage	ein bewegliches Wehr.
The lock	Die Schleuse**
the canal-lock	die Kanalschleuse
the canal	der Kanal***
the lock-chamber	die Schleusenkammer
the lock-gate	das Schleusenthor
the head-gate, flood-gate	das Oberthor, Flutthor

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 28—29.
** Vgl. *The Scientific English Reader*, III, S. 77—79.
*** Vgl. *The Scientific English Reader*, III, S. 74—80.

Digitized by Google

the tail-gate	das Unterthor
the leaf	der Thorflügel
the gate-chamber	die Thorkammer
the heel-post, quoin	die Wendesäule
the hollow quoin	die Wendenische
the side-walls	die Schleusenkammer, die Schleusenwände
the mitre-sill	der Drempel, die Schlagschwelle
the mitre-post	die Schlag-, Stemmsäule
the timber platform	der hölzerne Rost
the floor	der Boden
the cheek-gate	das Stemmthor
the sluice	der Schütze
the lock-keeper	der Schleusenwärter
the head-bay	das Oberhaupt
the tail-bay	das Unterhaupt.

The pile-driver or pile-engine	Die Ramme, Rammmaschine*
the hand pile-driver	die Handramme
steam pile-driving machine	Dampframme
(paving) beetle	Pflasterramme
common pile-engine, ringing monkey engine [*engine*	Zugramme Kunstramme
the frame	das Gerüst
the monkey, the ram	der Rammbär
the guides, guide-poles, leaders	die Läufer, Läuferruten
the hook, grapnel	der Haken
the height of fall	die Fallhöhe
the pile	der Pfahl*
to drive or ram piles	Pfähle einrammen
to draw piles	Pfähle ausziehen
the head, the shoe, shoeing	der Kopf, der Schuh, das Beschuhen
the timber pile	der Holzpfahl
the screw pile	der Schraubenpfahl

* Vgl. *The Scientific English Reader*, III, S. 82—85.

Digitized by Google

the bearing pile	der Tragpfahl
the supporting power	die Tragkraft
the sheet pile	der Spundpfahl
sheet piling	die Spundwand
the guide-piles	die Leitpfähle
the string-pieces or wales	die Zangenhölzer
submerged foundation	Gründung unter Wasser
dams for foundations	Fangdämme
the coffer dam	der Kastenfangdamm
foundation by well-sinking	Gründung mit Senkbrunnen
pneumatic process	pneumatische Methode
the caisson	der Senkkasten, Caisson
the air-lock	die Luftschleuse
the working chamber	die Arbeitskammer.

The water-wheel	Das Wasserrad*
the shaft or axis	die Welle
the arms or spokes	die Arme oder Speichen
the journals, gudgeons	die Zapfen
the shrouding	der Radkranz, -boden
the sole-plate	der Schaufelboden
the velocity of periphery	die Peripheriegeschwindigkeit
the race, mill-race	das Gerinne, der Mühlgraben
the head-race or supply-	der Obergraben
the tail-race [channel	der Untergraben
the waste channel, bye-wash channel	das wüste Gerinne, Freigerinne
the surplus water	das überflüssige Wasser
the motive water	das Aufschlagwasser
to act by impulse, by impact by pressure	durch Stoss wirken durch Druck
the regulating sluice	der Regulierungsschütze
the guide-blades, ajutages	die Leitschaufeln, Coulissen
the wheel must not dip into the back-water	das Rad darf nicht im Unterwasser waten
the regulator (No. 48)	der Regulator (Nr. 48)
vertical water-wheel	vertikales Wasserrad
overshot wheel	oberschlägiges Wasserrad

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 29—31.

Digitized by Google

undershot wheel	unterschlägiges Wasserrad
breast-wheel	mittelschläg. od. Kropfrad
a casing, called breast	ein Mantel, Kropf genannt
circular (straight) apron, mantle	gekrümmtes (gerades) Gerinne
high-breast wheel	rückenschlägiges Rad
the bucket-wheel	das Zellenrad
the bucket	die Zelle
air-holes	Luftlöcher
ventilators	Ventilationsvorrichtungen
float-wheel	Schaufelrad
the float (-board), vane	die Schaufel
flat, curved float	gerade, gekrümmte Schaufel
flat-floated undershot wheel	unterschlägiges Rad mit geraden Schaufeln
wheel in an open (indefinite) current	Rad im freien (unbegrenzten) Strom
horizontal wheel	horizontales Rad
the danaide	die Danaïde.
The turbine	Die Turbine
outward-flow turbine	Turbine mit innerer Beaufschlagung
inward-flow turbine	Turbine mit äusserer Beaufschlagung
high-pressure turbine	Hochdruckturbine
steam turbine	Dampfturbine
Fourneyron's turbine	Fourneyronsche Turbine
the vane	die Radschaufel
the guide-blade	die Leitcurve
the supply pipe	das Zuleitungsrohr
the water rushes radially outward	das Wasser strömt radial nach aussen
it passes out at the circumference	aus es tritt an dem Umfange
the velocity of whirl	die Drehgeschwindigkeit
the working wheel	das Laufrad.
The water-pressure engine	Die Wassersäulenmaschine
single (double) acting	einfach (doppelt) wirkend

Digitized by Google

the main piston, main cy-	der Treibkolben, -cylinder
the valve cylinder [linder	der Steuercylinder
the hoisting cylinder	der Aufziehcylinder
the distributing valve	das Steuerventil
the main piston valve	der Hauptsteuerkolben
the relief-clack	die Entlastungsklappe
the valve port	der Hals, das Kombinationsrohr [rohr
the discharge (supply) pipe	das Ausfluss-(Einfalls-)
the tappet	die Knagge
the pressure column	die Drucksäule
the Hungarian machine	die Höllsche Luftmaschine
the hydraulic ram	der hydraulische Widder, der Stossheber
the waste clack or valve	das Absperrventil
the air vessel	der Windkessel.

53. MILLS.

53. MÜHLEN.*

Water-mill	Wassermühle
steam-mill	Dampfmühle
wind-mill	Windmühle
horse-mill	Rossmühle
hand-mill	Handmühle
ship-mill	Schiffmühle
paper-mill	Papiermühle
tan-mill, bark-mill	Lohmühle
saw-mill	Sägemühle
fulling-mill	Walkmühle.
Corn-mill	Getreidemühle, [mühle Mahl-
water-wheel, race (No. 52)	Wasserrad, Gerinne etc.
the framing	das Mühlengerüst
the driving shaft	die Triebwelle
toothed wheels (No. 50)	Zahnräder (Nr. 50)
the mill-spindle	das Mühleisen
the footstep bearing of the mill-spindle	die Mühlpfanne

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 31—34.

Digitized by Google

the rhind, rynd	die Haue
balance rhind	schwebende (od. Balancier-)
the eye	das Auge [Haue
the mill-stone	der Mühlstein
the upper or running mill-stone, the runner	der obere Mühlstein oder Läufer(stein)
the lower or fixed mill-stone, the bed-stone	der untere Mühlstein, der Bodenstein
French burr, buhr-stone	französischer Mühlstein, Burrstein
to bind the segments by iron hoops [*face*	die Segmente mit eisernen Reifen zusammenbinden
the rubbing or grinding surface	die Mahlfläche
edging, redressing	das Schärfen
to dress, cut, edge	schärfen
the grooves, furrows, channels	die Furchen, Rillen, Hauschläge
the hopper	der Rumpf
the spout	der Schuh
the stone-case	die Bütte, der Umlauf
the bolter	die Beutelvorrichtung
to bolter	beuteln
bolting cloth, silk gauze	Beuteltuch, Müllergaze
the shaking-apparatus	das Hebezeug
the hopperboy	der Hopperboy od. amerikanische Abkühler
the elevator	der Elevator
the dressing machine	die Beutelmaschine
the creeper, conveyor	der Conveyer
flour, meal	das Mehl
semolina	der Gries
bran	die Kleie
to cleanse the grain	das Getreide reinigen
the smut machine	die Getreidereinigungsmaschine
the fan or blower	der Ventilator
screening machine [*machine*	Siebmaschine
shelling machine, hulling	Schälmaschine
the mill-wright	der Mühlenbauer
Carr's disintegrator or disintegrating flour-mill	Carrs Disintegrator oder Schleudermühle.

Digitized by Google

Wind-mill	Windmühle
post mill	Bockwindmühle
tower mill, or smock mill	Turmmühle, holländische Windmühle
a rotating, self-acting cap	[Haube eine drehbare, selbsttätige
the fan	der Steuerflügel
the main-shaft	der Hausbaum
the wind-shaft	die Windradwelle
the angle of the weather	der Neigungswinkel
the angle which the sail makes with the plane of revolution	der Winkel, welchen der Flügel mit der Umdrehungsebene macht
the (wind-mill) sail	der Windflügel
the whip or arm	die Rute
the bars	die Sprossen
the canvas	das Segeltuch
to spread	ausbreiten, ausspannen
narrow boards, called valves	schmale Breter, (Jalousie-)Klappen genannt.
Oil-mill	Ölmühle
Dutch oil-mill	Ölmühle mit Keilpresse
hydraulic oil-mill	Ölmühle mit hydraulischer Presse
the roller-mill for bruising	die Quetschmühle zum Zerquetschen des Leinsamens
the linseed	die Quetschwalzen
the crushing-rollers	
the edge-mill, edge-stones	der Kollergang, das -werk
the bed, bed-stone	der Boden, Bodenstein
the upright rim with a rectangular notch	der aufwärtsstehende Rand mit einer rechteckigen Öffnung
to close with a slide-plate	mit einem Schieber schliessen
the scraper, sweeper	das Streichwerk
to grind into a paste	zu einem Brei mahlen
the heating-kettle, steam-kettle	die Erwärmungspfanne
a pan	eine Pfanne
the stirrer	das Rührwerk
the wedge-press	die Keilpresse

Digitized by Google

to express the oil	das Öl auspressen
stamper (No. 42)	Stampfer (Nr. 42)
the wedge-box, press-box	der Presstrog
the bag	der Beutel
the hairs (horse-hair bags)	die Beutel aus Pferdehaar
the back iron or end-plate	das Jageisen
the speering-block, filling-up piece	die Scheide, das Futterstück
the driving-wedge	der Presskeil
spring or relieving wedge	Lösekeil
the oil passes into the spell tank	das Öl fliesst in den Behälter
purification of oil	Reinigung des Öls
the oil-cake	der Ölkuchen
the oil-cake breaker or crusher	der Ölkuchenbrecher
hydraulic press (No. 7)	hydraulische Presse (Nr. 7).

54. STEAM-ENGINE.

54. DAMPFMASCHINE.*

1. The steam-engine.	1. Die Dampfmaschine.
Single-acting engine	Einfachwirkende Maschine
double-acting	doppeltwirkend
condensing steam-engine	Kondensationsmaschine
non-condensing engine	Maschine ohne Kondensation
(non)-expansive engine	Maschine mit (ohne) Expansion
expansive non-condensing engine	Maschine mit Expansion ohne Kondensation
atmospheric steam-engine	atmosphärische Dampfmaschine
high-pressure engine	Hochdruckmaschine
low-(middle-)pressure	Nieder-(Mittel-)Druck
horizontal engine	horizontale oder liegende M.
vertical engine	stehende Maschine
stationary, portable engine	feststehende (stationäre), transportable Maschine
marine engine	Schiffsmaschine
Watt's engine	Wattsche Maschine

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 81—100.

Digitized by Google

beam engine	Balanciermaschine
direct-acting engine	direktwirkende Maschine
oscillating(oscillatory)engine	oscillierende Maschine
the cylinder is suspended (oscillates) on trunnions	der Cylinder hängt (oscilliert) auf Zapfen
rotatory (rotary) engine	rotierende Maschine
double-cylinder engine	zweicylindrige Maschine
Woolf's engine	Woolfsche Maschine
compound engine	Compound-M. (mit Expansion in mehrern Cylindern)
the receiver	das Dampfreservoir
twin-engine	Zwillingsmaschine
rotative engine	Kurbelmaschine
trunk-engine	Trunk-Maschine (mit Rohrkolbenstange
Sim's end to end double cylinder engine	Sims' zweicylindrige Maschine mit übereinanderstehenden Cylindern
disc engine	Scheibenmaschine
Corliss engine	Corliss-Maschine
superheated steam engine	Maschine mit überhitztem Dampf
ether engine	Ätherdampfmaschine
binary (or combined) vapour engine	Maschine mit combinierten Dämpfen
furnace gas engine	Feuerluftmaschine
gas-engine	Gasmaschine
Ericson's (hot-)air-engine	Ericsonsche Heissluft- od. kalorische Maschine.

2. *The furnace.*	2. Der Ofen.
The fire-door	Die Feuerthür, Heizthür
a double door	eine Doppelthür
perforated cast iron plates	durchlöcherte gusseiserne Platten
air holes, passages	Luftlöcher, -kanäle
the mouth-piece, the door-box	die Heizöffnung, das Feuergeschränke
the dead plate, dumb plate	die Feuerplatte
the grate	der Rost

Digitized by Google

the grate-bar, fire-bar	der Roststab
the fire-bar bearer	der Rostträger
alternate bars and spaces	abwechselnde Stäbe und Fugen oder Spalten
a slight slope forwards	eine schwache Neigung nach vorn
the area of grate, grate-area	die Rostfläche
moving grate	beweglicher Rost
revolving grate	Drehrost, drehbarer Rost
grate with steps	Treppen-, Etagenrost
Jukes' grate	Jukes' Kettenrost
moving on rollers	auf Rollen laufend
the ash-pit	der Aschenfall
the fire-bridge	die Feuerbrücke
water-bridge	Feuerbrücke mit Wasserkühlung
the fire-box	der Feuerraum
the crown, or roof	die Feuerungsdecke
a fire-brick combustion chamber	eine Verbrennungskammer aus feuerfesten Steinen
the furnace gases	die Ofengase
inflammable gases	brennbare Gase
the products of combustion diluted with air	die Verbrennungsprodukte mit Luft vermischt
the flue	der Feuerzug
a brick conduit	ein Kanal aus Backsteinen
a division	eine Scheidewand
the products of combustion sweep below the heaters from front to back	die Verbrennungsprodukte bestreichen die untere Seite der Sieder von vorn nach hinten
they return in the opposite direction	sie kommen in umgekehrter Richtung zurück
they divide into two currents	sie teilen sich in zwei Ströme
they pass by the lateral flues	sie gehen durch die Seitenzüge
they yield their heat to the boiler	sie geben ihre Wärme an den Kessel ab
the bottom, central flue	der untere, mittlere Feuerzug

Digitized by Google

internal, external flue	innerer, äusserer Feuer-
side flue, lateral flue	Seltenzug [zug
the smoke-box or up-take	die Rauchkammer
the damper	die Zugklappe, das Register
the draught	der Zug
the blast pipe	das Blasrohr
the blowing machine, fan	der Ventilator
the chimney	der Schornstein
the internal (external) diameter	der innere (äussere) Durchmesser
the diminution (of diameter)	das Geläuft
external (internal) dimin-	inneres (äusseres) Geläuft
the sectional area [*ution*	der Querschnitt
the velocity of the current of heated air	die Geschwindigkeit des erhitzten Luftstroms
firing	die Feuerung, das Feuern
to spread the coal evenly	die Kohlen gleichförmig ausbreiten
to stir the fire	das Feuer schüren
the shovel	die Schaufel
the fire-hook, poker	der Feuerhaken, das Schüreisen
the hopper	der Fülltrichter, Schütt-
the fire-man, stoker	der Heizer [kasten
the engine-man	der Wärter
smoke-burning, consumption of smoke	die Rauchverbrennung
smoke-consuming	rauchverzehrend [tung
smoke consumer	Rauchverzehrungsvorrich-
efficiency of a furnace	Nutzleistung eines Ofens
fuel, combustible	der Brennstoff
the consumption of fuel	der Brennstoffverbrauch
the calorific power	die Heizkraft
the duty, the calorific effect	der Heizeffekt
the loss or waste of heat	der Wärmeverlust
by conduction, radiation	durch Leitung, Strahlung
to surround with a coating of brickwork	mit einer Ziegelbekleidung umgeben
imperfect combustion	unvollkommene Verbrennung

Digitized by Google

insufficient (excessive) supply of air	ungenügende (übergrosse) Luftzufuhr.
3. The boiler.	3. Der Kessel.
The steam-boiler	Der Dampfkessel
the waggon-boiler	der Koffer- od. Wagenkessel
cylindrical boiler, cylinder boiler	cylindrischer Kessel, Cylinder-, Walzenkessel
flat or hemispherical ends	flache oder halbkugelförmige Böden
Cornish boiler	Cornwallkessel
internal furnace boiler	Kessel mit innerer Feuerung
external furnace boiler	Kessel mit Aussenfeuerung
French boiler	der (französische) Siederkessel
the heater [tube	das Siederohr, der Sieder
the (vertical) connecting	der Siederhals
the flange	die Flansche
cylindrical double-furnace boiler	Walzenkessel mit abwechselnder Feuerung
double-story boiler	Kessel mit Oberzug
fish-mouth boiler	Fischmaulkessel
marine boiler	Schiffskessel
boiler with feed-water heater	Kessel mit Vorwärmer
a water-tube	eine Wasserröhre
a fire-tube	eine Rauchröhre, Heizröhre
the shell	die Kesselwandung
the boiler-plate	das Kesselblech
the riveting of boiler-plates	das Vernieten der Kesselplatten
to rivet	vernieten, nieten
the bending machine	die Biegemaschine
riveting machine	Nietmaschine
lap-joint	Stoss durch Übereinandergreifen
butt-joint	stumpfer Stoss
to strengthen the boiler by stays	den Kessel durch Stehbolzen verstärken
the testing (proving) of boilers	die Kesselprobe
the test, to test	die Probe, prüfen

Digitized by Google

the total boiler-room	der Kesselraum, Fassungs-
the water-room	der Wasserraum [raum
the water-line	die Wasserlinie
the steam-room	der Dampfraum
the heating surface	die Heizfläche
the evaporative power	die Verdampfungskraft
the tension of steam	die Spannung des Dampfes
dry saturated steam	trockener gesättigter Dampf
superheated steam	überhitzter Dampf
combined steam	gemischter Dampf
wire-drawing	die Drosselung des Dampfes
the boiler-primes	der Kessel speit, sprudelt
the clothing	die Kesselbekleidung
the boiler-house, engine-house	das Kessel-, Maschinenhaus
the appendages of a boiler	das Zubehör eines Kessels
the garniture, fittings, mount-	die Garnitur
the feeding apparatus [*ings*	der Speiseapparat, die -vor-
self-acting	selbstthätig [richtung
to feed water to the engine	den Kessel mit Wasser speisen
the feed-pump (No. 12)	die Speisepumpe (Nr. 12)
the feed-water	das Speisewasser
the feed-pipe	das Speiserohr
the feed-heater	der Vorwärmer
Giffard's injector	Giffards Injektor, Dampf-
	strahlpumpe
the steam jet	der Dampfstrahl
the donkey-engine	die Hülfsmaschine
the float	der Schwimmer
a stone is suspended by a wire passing steam-tight through a stuffing-box	ein Stein hängt an einem Draht, welcher dampfdicht durch eine Stopfbüchse geht
the float sinks	der Schwimmer sinkt
the lever raises the valve	der Hebel hebt das Ventil
the counterpoise	das Gegengewicht
the water-level	der Wasserstand
the water-gauge	der Wasserstandzeiger
the glass-gauge	das Wasserstandglas, die Wasserstandsröhre

Digitized by Google

a strong glass tube communicating with the boiler through cocks firmly cemented above and below to metal tubes	eine starke Glasröhre durch Hähne mit dem Kessel kommunicierend oben und unten fest an Metallröhren gekittet
the gauge-cock	der Probierhahn, Wasserstandshahn
stop-cock	Sperrhahn
an expansion-joint	eine Expansionsröhrenverbindung
the safety-valve	das Sicherheitsventil
directly loaded safety-valve	Sicherheitsventil mit direkter Belastung
lever safety-valve, (loaded) through the medium of a the weight [lever)	Sicherheitsventil mit Hebelbelastung die Belastung
the spring balance	die Federwage
the tension of steam	die Dampfspannung
the fusible plug	der schmelzbare Pfropfen
the steam-whistle, safety-whistle	die Dampfpfeife, Alarmpfeife
the steam escapes through a narrow annular orifice	der Dampf strömt durch eine enge, ringförmige Öffnung aus
it strikes the edge of a bell, which it sets in vibration	er trifft den Rand einer Glocke und setzt sie in Schwingung
the blow-off cock	der Ausblashahn
the mud-hole	das Schlammloch
the man-hole	das Mannloch
self-closing	mit Selbstverschluss
the cover	der Deckel
the repair	die Reparatur
to cleanse, to repair	reinigen, reparieren
the steam-gauge, manometer (No. 9)	der Dampfdruckmesser, das Manometer (Nr. 9)
the incrustation	die Verkrustung, Kesselsteinbildung
the incrustation, sediment, [deposits	der Kessel-, Pfannenstein
the purification of water	die Reinigung des Wassers

Digitized by Google

the boiler-inspection	die Kesselrevision
the explosion	die Explosion
to burst, to explode	bersten, explodieren
leakage, leaking	das Lecken, Rinnen
the brine pump	die Salzwasserpumpe.

4. The distribution of steam.	4. Die Dampfverteilung.
The slide-valve	Der Schieber
the valve-rod	die Schieberstange
the valve-chest	der Schieberkasten
the valve-seat [*face*	der Schieberspiegel
the face of the valve, valve-	die Schieberfläche
the D-slide, D-valve	der D-Schieber
the short slide-valve	der kurze D-Schieber
long D-slide, long slide-valve	langer D-Schieber
equilibrium valve	Entlastungsschieber
gridiron valve	Rostschieber.
The valve	Das Ventil
double-seat valve (No. 12)	Doppelsitzventil
cup-valve	Glockenventil
induction, eduction valve	Einlass, Auslassventil
to admit, to discharge steam	Dampf einlassen, auslassen
the hand starting-lever, hand distributing-lever	der Handsteuerungshebel
the four-way cock	der Vierweghahn
the stop cock	der Sperrhahn
the cataract	der Katarakt.
The cylinder	Der Cylinder
bored in a lathe	[bohrt auf einer Drehbank ge-
the steam-passage or port	der Dampfkanal, -weg
the exhaust-port	die Dampfaustrittsöffnung
the exhaust-pipe	das Dampfaustrittsrohr
the inlet, outlet	der Einlass, Auslass
the cover, the bottom	der Deckel, der Boden
the stuffing-box	die Stopfbüchse
the grease-cock	der Schmierhahn
the steam-jacket	der Dampfmantel

Digitized by Google

an annular casing	eine ringförmige Umhüllung
an unjacketed cylinder	ein Cylinder ohne Mantel.
The piston (No. 12)	Der Kolben (Nr. 12)
a metallic packing	eine Metalliederung
to work steam-tight	dampfdicht arbeiten
the steam enders (rushes into)	der Dampf strömt in den
the cylinder	Cylinder
it escapes	er strömt aus
at either end of the cylinder alternately	abwechselnd an jedem Ende des Cylinders
it drives the piston before it	er treibt den Kolben vor sich her
the motion is reversed	die Bewegung wird um-
the stroke	der Hub [gekehrt
the length of the stroke	die Hublänge
forward stroke	Hub vorwärts, Hingang
backward stroke	Hub rückwärts, Hergang
complete stroke, or revolution	der Doppelhub, das -spiel
the up-stroke, ascent	der Aufgang
the down-stroke, descent	der Niedergang
at the top (bottom) of its course [*speed*	oben (unten) am Hubende
the speed of piston, piston	die Kolbengeschwindigkeit
the counter	der Hubzähler
the area of the piston	die Kolbenfläche
the clearance	der schädliche Raum
the back pressure	der Gegendruck.
The expansion	Die Expansion
the steam expands	der Dampf expandiert
the expansion gear, or cut-off	die Expansionssteuerung
the Corliss (valve-) gear	die Corliss-Steuerung
expansion slide-valve	Expansionsschieber [men
expansion valve with cams	Expansionsventil mit Dau-
to act expansively, by expansion	mit Expansion wirken
at full pressure	mit Volldruck
the initial, final pressure	der Anfangs-, Enddruck
the mean pressure	der mittlere Druck

Digitized by Google

the steam is cut off	der Dampf wird abgesperrt
the slide-valve has lead	der Schieber eilt vor
the angle of lead	der Voreilungswinkel
the lap or cover	die Überdeckung, Überlappung
the extent to which the edge overlaps the adjoining edge of the port	die Strecke, um welche der Rand den angrenzenden Rand der Dampfkanalöffnung überragt
the lap on the induction (eduction) side	die äussere (innere) Überdeckung
the cushioning or compression of steam	die Kompression des Dampfes
the tappet	die Knagge
variable (fixed) expansion	veränderliche (feste) Expansion.
The eccentric	Das Excentrik, Excenter
a circular disc	eine runde Scheibe
fixed to a revolving shaft	auf einer drehenden Welle befestigt
the centres do not coïncide	die Mittelpunkte fallen nicht zusammen
the excentricity	die Excentricität
the eccentric radius	der Excentrikhalbmesser
the throw of eccentric	der Excentrikweg
the eccentric strap	der Excenterring
the eccentric rod jointed to the slide-valve	die Excenterstange mit dem Schieber durch ein Gelenk verbunden
connected by a combination of levers	durch eine Hebelkombination verbunden
the gab	die Gabel
the pin	der Zapfen
the balance-weight	das Gegengewicht
the starting- (distributing-) to reverse [lever	der Steuerungshebel umsteuern
the disengaging gear	die Ausrückung
circular eccentric	Kreisexcentrik
triangular eccentric [centric	trianguläres Excentrik
heart-cam, heart-shaped ec-	herzförmiges Excentrik.

Digitized by Google

5. Transmission of motion.	5. Übertragung der Bewegung.
The piston-rod	Die Kolbenstange
the cross-head	der Kreuzkopf
the guide-block	der Gleitbacken
the guides	die Geradführung, Gleitstangen
the connecting-rod	die Pleuelstange
an alternating (reciprocating) motion	eine hin- und hergehende Bewegung
it is converted into a continuous rotatory motion	sie wird in eine stetige, drehende Bewegung umgewandelt
the driving shaft	die Triebwelle
crank, belt, pulley, etc. (No. 49)	Kurbel, Riemen, Riemscheibe (Nr. 49)
the dead-point, dead-centre	der tote Punkt
to lie in the same straight line	[liegen in derselben geraden Linie
the fly-wheel (No. 48)	das Schwungrad (Nr. 48)
sun and planet wheels	Sonnen- und Planetenrad
the beam	der Balancier
the pillar	die Säule
Watt's parallel motion	das Wattsche Parallelogramm
to convert circular motion into rectilinear motion	Kreisbewegung in geradlinige umwandeln
the link	die Hängeschiene
the radius bar or bridle	der Gegenlenker
the parallel bar	die Verbindungsstange, Parallelstange
The base-plate, bed-plate	die Fundamentplatte
working-power, horse-power, governor (No. 48)	Arbeitskraft, Pferdekraft, Regulator (Nr. 48).
The steam-pipe	Das Dampfrohr
to regulate the supply of steam	das Zuströmen des Dampfes regulieren
the throttle-valve	die Drosselklappe
the stop-valve	das Absperrventil.
The condenser	Der Kondensator

Digitized by Google

to inject water	Wasser einspritzen
the injection-water	das Einspritzwasser [hahn
the injection-cock	der Einspritz- (Injektions-)
the snifting-valve	das Schnarchventil
the foot-valve	das Bodenventil
the delivery-valve	das obere (Auslass-)Ventil
the air-pump	die Luftpumpe
inlet (outlet) valve	Einlass-(Auslass-)ventil
the hot-well	die Warmwassercisterne
the cistern of cold-water	der Kaltwasserbehälter
the hot-(cold-)water pump	die Warm-(Kalt-)wasser-
the pump-rod	die Pumpenstange [pumpe
the surface condenser.	der Oberflächenkondensator.
The indicator	Der Indikator
it records the steam pressure	er registriert den Dampf-
a spiral spring	eine Spiralfeder [druck
the pencil traces a figure	der Stift zeichnet eine Figur
the indicator-card	das Indikatorpapier
the indicator-diagram	das Indikatordiagramm
the ordinates drawn to the curves	die zu den Kurven gezogenen Ordinaten
the area represents the effective work of the steam on the piston	die Fläche stellt die vom Dampfe auf den Kolben übertragene Nutzarbeit dar
the indicated horse-power	die Indikator-Pferdekraft
the atmospheric line	die Atmosphärenlinie
the mean effective pressure	der mittlere Nutzdruck.

55. LOCOMOTIVE.
(see No. 54, 57.)

55. LOKOMOTIVE.*
(s. Nr. 54, 57.)

The fire-box [*face*	Die Feuerbüchse, Feuerkiste
to increase the heating sur-	die Heizfläche vergrössern
inside (outside) fire-box	innere (äussere) Feuerbüchse
the shell	der Mantel
the water-space	der Wasserraum

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 100—109.

Digitized by Google

the roof-stay, stay-rod, tie-rod	der Ankerbarren, Anker
the tie-bolt, stay-bolt	der Ankerbolzen, Stehbolzen
the flat sides of the fire-box	die Feuerplatten, Seitenwandungen
the crown, roof	die (Feuerungs-)Decke
the fire-door	die Feuerthür
the ash-pan	der Aschkasten
the barrel of the boiler cased with staves of mahogany	der Kesselkörper, Mantel mit Mahagonistäben bekleidet
the multitubular boiler, locomotive boiler	der Röhrenkessel, Lokomotivkessel
the tubes, fire tubes	die Röhren, Heiz-, Rauchröhren
the tube-plate	die Röhrenplatte
perforated with holes, into which the ends of the tubes are fixed	mit Löchern durchbohrt, in welche die Enden der Röhren befestigt werden
to drive ferrules	Sperrringe eintreiben
front (back) tube-plate	vordere (hintere) Röhrenplatte
to draw (to put in) the tubes	die Röhren herausnehmen (einsetzen)
to renew damaged or burnt tubes	beschädigte oder verbrannte Röhren erneuern
the steam-space	der Dampfraum
the steam-dome	der Dampfdom
the steam-pipe	das Dampfrohr
the regulator, regulator-valve	der Regulator, das Dampfzulassventil
the slide	der Schieber
the regulator-rod	die Regulatorstange
cylinder, etc. (No. 54)	Cylinder etc. (Nr. 54)
the mud-hole	das Schlammloch
the blow-off cock	der Ausblashahn
the supply-pipe, feed-pipe	das Speiserohr
the signal-whistle	die Signalpfeife
the counter-steam	der Contredampf, Gegendampf
the smoke-box	die Rauchkammer
the blast-pipe	das Blasrohr

Digitized by Google

the exhaust pipes unite below the chimney	die Dampfauslassrohre vereinigen sich unter dem Schornstein
the steam blast	das Dampfgebläse
the spark-catcher	der Funkenfänger
the injector, Giffard injector	der Giffardsche Injektor, die Dampfstrahlpumpe
Stephenson's link motion	die Stephensonsche Coulissensteuerung
[*eccentric*	das Vorwärtsexcentrik
the forward (or fore-) eccentric	das Rückwärtsexcentrik
the backward (back-) eccentric	die Coulisse, Tasche
the slot	der Gleitblock
the slider	in verschiedene Stellungen bringen
to shift into different positions	einrücken, ausrücken
to engage, to disengage, to throw into (out of) gearing	[bogen
the toothed segment	der Zahnbogen, Führungs-
the reversing lever	der Umsteuerungshebel
the reversing gear	die Umsteuerung
the starting-lever	der Anlasshebel
the hand-rail	die Handleiste, Laufstange
the sand-box	der Sandstreuer
the guard-rails, rail-guard	der Schienenräumer
the snow-plough	der Schneepflug.
The truck	Der Unterwagen
the frumework	das Gestell
the outside-(inside-)frame	der äussere (innere) Rahmen
the cross-beam	die Querschwelle
the longitudinal (cross) frame-plate	der Lang-(Quer-)träger
the buffer-beam	die Bufferbohle
the plate at heading end	die Kopfschwelle
the foot-plate	die Fussplatte
the stand of driver	der Führerstand
the engine driver, engineman	der Lokomotivführer
the bogie, bogie-frame	das Drehgestell, bewegliche Radgestell

Digitized by Google

the buffer	der Buffer
the buffing-apparatus	der Stossapparat
the buffer-rod, the buffer-head	die Bufferstange, die Bufferscheibe
the buffer-spring	die Bufferfeder
the india-rubber ring	der Gummiring
coupling	die Kuppelung
the safety-chain	die Sicherheitskette
the coupling chain	die Kuppelkette
draw-spring, draw-rod	Zugfeder, Zugstange
the draw-hook	der Zughaken
the wheel	das Rad
the driving-wheel	das Treibrad
front (hind) driving-wheel	vorderes (hinteres) Treibrad
the trailing wheel	das Tragrad, Hinterrad
the leading wheel	das Vorderrad
the tyre (or tire)	der Radreifen, die Bandage
the flange	der Flansch, Spurkranz
the tread	die Lauffläche
the boss	die Nabe
coupled wheels	verkuppelte Räder
the coupling rod	die Kuppelungsstange
the driving axle	die Treibaxe
the bearing	das Lager
the axle-journal	der Axenschenkel
the axle-box	die Axbüchse
guides for axle-boxes	Axbüchsenführungen
the axle-guard, the horn-plates	der Axenhalter
the bearing-spring	die Tragfeder
bow, plate-spring	Bogen-, Blattfeder
the shoe	der Federbund
the crank-pin cover	die Kurbelwarzendeckel
the grease-box	die Schmierbüchse
the grease-chamber	der Schmierbehälter.

Digitized by Google

56. WORKSHOP. HAND-TOOLS. MACHINE-TOOLS.	56. WERKSTÄTTE. HAND-WERKZEUGE. WERKZEUG-MASCHINEN.
The workshop	Die Werkstätte
the tool	das Werkzeug*
the grindstone	der Schleifstein
glass-paper, -cloth	Glaspapier, -kattun
emery-paper	Smirgelpapier
hand-tool	Handwerkszeug
the machine-tool	die Werkzeugmaschine
the axe	die Axt
the handle	der Helm, Stiel
the head	der Kopf
the eye	das Öhr
the edge	die Schneide
the hatchet	das Beil
the adze	der Texel, Dechsel
the hammer	der Hammer (Nr. 47)**
the beak-iron	das Sperrhorn
the mallet	der Schlägel, Fäustel
the draw-knife	das Schneid-, Ziehmesser
the spoke-shave	der Speichenhobel.
The saw	Die Säge
the saw-blade, web	das Sägeblatt
the frame	das Gestell, Gatter
gullet-teeth	Wolfszähne
sharpening	das Schärfen
the saw-file	die Sägefeile
setting	das Schränken
the saw-set	das Schränkeisen
the kerf	der Sägeschnitt
the saw-dust	das Sägemehl, die -späne
hand-saw	Handsäge, Fuchsschwanz
back-saw	Rückensäge
keyhole-saw, compass-saw	Stichsäge, Lochsäge
turning or sweep-saw	Schweifsäge

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 34.

** Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 39—41.

Digitized by Google

veneer-saw	Fourniersäge
tenon-saw	Zapfensäge
frame-saw	Spannsäge
bow-saw	Bogensäge
pit-saw	Schrotsäge
cross-cut(ting) saw	Quersäge
ribbon-saw, band-saw	Bandsäge
circular saw	Kreissäge
a saw-mill	eine Sägemühle*
the carriage, drag	der Blockwagen
the feeding device	das Schaltzeug.
The plane	Der Hobel
the stock	der Kasten
the mouth	das Keilloch
the wedge	der Keil
the sole	die Sohle
the plane-iron	das Hobeleisen
double-iron	Doppeleisen
the top-iron	die Deckplatte, das Wendeisen
the pitch	die Neigung
the shavings	die Hobelspäne
the jack-plane	der Schrobhobel
the smoothing plane	der Schlichthobel
the trying plane	die Rauhbank
the jointer	die Fügebank
the rebate-plane	der Simshobel
the plough	der Nuthobel
the moulding plane	der Kehlhobel
the scraper	der Schaber.
The file	Die Feile**
the length, the tang not being included	die Länge, die Angel nicht mit gerechnet
bellied	bauchig
parallel	überall von gleichem Querschnitt

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 41—44.
** Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 44—48.

Digitized by Google

blunt (-pointed), sligtly	sich wenig verjüngend
the filings [*tapered*	die Feilspäne
the file-cutter	der Feilenhauer
first course, second course	Grundhieb, Kreuzhieb
taper (or pointed) file	Spitzfeile
square file	vierkantige Feile
flat file	Plattfeile
(half-)round file	(halb)runde Feile [zunge
double half-round or cross	doppelrunde Feile, Vogel-
the rat-tail [*file*	der Rattenschwanz
three-square file	dreikantige Feile
knife-file	Messerfeile
feather-edge file	Einstreichfeile
equalling file	Ausstreichfeile
cotter file	dickflache Feile
rubber	Armfeile
riffler	Riffelfeile
single-cut file, or float	einhiebige Feile
double-cut	zweihiebig
the cut	der Hieb
rough, bastard, second-cut, smooth, dead-smooth or superfine	Grob, Bastard, Halbschlicht, Schlicht, Feinschlicht
the rasp	die Raspel.
The chisel	Der Meissel
single-bevelled edge	einflachige Schneide
the two-bevelled chisel	das Stemmeisen
socket chisel	Rohrstechbeitel, Rohrmeis-
the mortise-chisel	der Lochbeitel [sel
chipping chisel	Flachmeissel
chipping	das Schroten, Abschroten
cross-cut chisel	Kreuzmeissel
the gouge	der Hohlmeissel
the graver	der Stichel.
Borers	Bohrer
the handle	der Griff, das Querheft
the tang	die Angel
the eye	der Ring
the gimlet	der Nagelbohrer

Digitized by Google

the auger	der (grosse) Holzbohrer
shell-auger	Löffelbohrer
taper auger	konischer Hohlbohrer
screw-auger	Schneckenbohrer
the bitt	das Bohreisen, der Beissel
the quill-bitt	der Bohrlöffel
nose-bitt	Hohlbohrer mit Zahn
(expanding) centre-bitt	(Universal-) Centrumbohrer
the centre, the plug	die Spitze, der Führungszapfen
the nicker	der Vorschneider
the cutter	die Schaufel
the drill	der Drillbohrer
twisted drill	Schrauben-, Spiralbohrer
the drill-bow	der Drillbogen
the ratchet-brace	der Ratschbohrer, die Bohrknarre
the brace	die Brustleier, Kurbel
the breast-plate	das Brustbrett
Archimedean drill	Archimedischer Bohrer
bevel-wheel drill-stock	Eckenbohrer
the pillar	die Säule
the countersink	der Senker
the rimer, broach	die Räumahle.
The punch	Die Punze, der Durchschlag
the bolster	die Lochscheibe
the stamp	der Stempel
the swage	das Gesenk
the die	die Matrize, Stanze
the burr	der Putzen
the punching machine	der Durchschnitt, die Lochmaschine
hydraulic (punching-)bear	hydraulischer Durchschnitt
lever punching machine	Hebeldurchschnitt
the cutting nippers	die Kneipzange, Beisszange
the cutting pliers	die Schneidzange.
The shears	Die Schere, Blechschere
the shear-blade	das Scherenblatt
hand-shears, snips	Handschere

Digitized by Google

circular shears	Kreisschere
shearing machine	Maschinenschere
screw-cutting	das Schraubenschneiden
screw-tapping	das Schneiden der Muttern
screws (No. 49)	Schrauben (Nr. 49)
the screw-tap	der Mutter- oder Gewindbohrer
the tap-wrench	das Wendeisen
the screw-plate	das Schneideisen
the stock and die	die Schraubenkluppe
the dies	die Schneidbacken.
The lathe	Die Drehbank*
pole-lathe	Wippendrehbank
the spring lath, the pole	die Wippe
the dead centre	die feste oder tote Spitze
foot-lathe	Fussdrehbank
the frame, framing	das Gestell
the standards	die Ständer
the crank-shaft	die Kurbelwelle
the fly-wheel	das Schwungrad
the pulley (No. 49)	die Rolle
the lathe-band	die Schnur
the treadle	der Tretschemel
the bed	das Bett
two cheeks	zwei Wangen
the triangular bar	die Laufstange, das Prisma
the headstock, poppet	die Docke
fast headstock, mandril-stock	Spindeldocke
the mandril	die Spindel
the poppet, the lose headstock	der Reitstock, die Spitzdocke
the back-centre	der Reitnagel, die Pinne
the centres	die Spitzen, Körner
the rest	die Auflage
the slide-rest	der Support, die feste Auflage
the slide	der Schlitten
to traverse the slide-rest	den Support längs der Wangen verschieben

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 48—52.

Digitized by Google

the leading screw	die Leitspindel
change wheels	Wechselräder
the chuck	das Futter
chucking	das Einfuttern
cup-chuck	Klemmfutter
universal chuck	Universalfutter
the oval chuck	das Ovalwerk
the driver and carrier	der Mitnehmer
the backstay	die Lünette
the work	das Arbeitsstück
mounting	das Einspannen
centreing	das Körnen, Centrieren
centreing punch	der Körner, Mittelsucher
the turning-tool	der Drehstahl
the turning-chisel	der Drehmeissel
the turning-gouge	der Hohl-, Schrotmeissel
the parting-tool	der Stichstahl
the side-tool	der Ausdrehstahl
the round-tool	der Schrotstahl
outside (inside) screw-tool	auswendiger(inwendiger) Schraubstahl
the hook-tool	der Hakenstahl
the heel-tool	der Drehhaken
the graver	der Drehstichel
the cutter	der Zahn, Schneidstahl
the milling tool	das Rändeleisen
power-lathe	Maschinendrehbank [Bett
gap-lathe	Drehbank mit gekröpftem
duplex lathe	Duplex-Drehbank (mit doppeltem Stahl)
screw-cutting lathe	Schraubenschneidbank
surfacing lathe, face lathe	Scheibendrehbank
surfacing	das Flach-, Plandrehen
the face-plate	die Planscheibe
duplex lathe for turning railway wheels	Eisenbahnräder-Drehbank
rose engine	Patronendrehbank, Guillochiermaschine
the rosette	die Patrone
a rose engine pattern	eine Guillochierung.

Digitized by Google

Drilling machine	Löcherbohrmaschine *
the feed(ing apparatus)	die Zuschiebung, der Vorschub
self-acting feed	selbstthätige Zuschiebung
the drill-spindle	die Bohrspindel, -stange
bevel-wheel (No. 50)	Kegelrad (Nr. 50)
the base-plate	die Grundplatte
the table	der Tisch
to adjust, adjustable	verstellen, verstellbar
vertical drilling machine	Vertikalbohrmaschine
wall drilling machine	Wandbohrmaschine
pillar drilling machine	Säulenbohrmaschine
multiple drilling machine	vielspindige Bohrmaschine
radial drilling machine	Radialbohrmaschine
the slide, carriage	der Schieber, Schlitten
slot-drilling machine	Nuthenbohrmaschine, Langlochbohrmaschine
forked drill	Zweizahnbohrer
rose drill	Kronbohrer
boring machine	Ausbohr - (Cylinderbohr -) maschine
the boring bar	die Bohrstange, -welle
the cutter-block, cutter-head	der Bohrkopf
the cutter	das Messer, die Schneide
planing machine	Hobelmaschine
the table	der Tisch, Schlitten
the planing tool	der Meissel, Stichel
the tool-holder	der Support, Meisselhalter
the quick return	der schnelle Rückgang
to reverse the motion	die Bewegung umsteuern
the horns	die Gabel
two adjustable stops	zwei verstellbare Knaggen
parallel (transverse) planing machine	Lang-(Quer-)hobelmaschine
shaping machine	Shaping-, Bestossmaschine
slotting machine	Stoss-, Nuthstossmaschine
wheel-cutting machine	Räderschneidmaschine
fluting machine	Riffelmaschine

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 52—56.

Digitized by Google

bending machine	Biegemaschine
combined punching and shearing machine	kombinierte Scher- und Lochmaschine (s. o.)
riveting machine	Nietmaschine
mortising machine	Zapfenlochmaschine, Stemmmaschine
tenoning machine	Zapfenschneidmaschine
wood-working machine	Holzbearbeitungsmaschine.*

57. RAILWAY CONSTRUCTION.

57. EISENBAHNBAU.**

1. Laying out a railway.	1. Tracieren einer Bahn.
Surveying, levelling, setting-out (No. 58)	Vermessen, Nivellieren, Abstecken (Nr. 58)
the water-shed	die Wasserscheide
the flying level	das Geschwindnivellement
the survey in detail	die Detailaufnahme
the contour lines	die Höhen-, Horizontalcurven
to select a route	eine Route auswählen
the line	die Linie, Trace
to stake out the line	die Linie abstecken
the stake	der Absteckpfahl
the centre line	die Bahnaxe
the curve	die Kurve
the curvature	die Krümmung
the radius of curvature	der Krümmungshalbmesser
the centre of curvature	der Krümmungsmittelpunkt
the radius of the curve	der Kurvenradius
the minimum limit	die Minimalgrenze
a curve of 500 feet radius, a ten-degree curve	eine Kurve von 500 Fuss Radius, Kurve von 10 Grad Centriwinkel
circular curve	Korbkurve
compound curve	

---

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 56–61.

** Vgl. *The Scientific English Reader*, III, S. 18–74.

Digitized by Google

common tangents at the points of junction	gemeinsame Tangenten an den Berührungspunkten
reversed curve	Kontrakurve, Gegenkrümmung
curve of adjustment	Übergangskurve
a sharp curve	eine scharfe Kurve
the curve table	die Kurventafel
laying out curves	das Kurvenabstecken
method of angles	Methode mit Peripheriewinkeln
by offsets	mit Ordinaten
the gradient, grade, ascent, incline, fall	die Steigung, das Gefälle
steep gradient	starke Steigung
1 in 100	1 Procent
low, easy grade	schwache Steigung
the inclination	die Neigung
the change of gradient	der Gefällswechsel
the gradient-post	der Gradientenzeiger
the self-acting inclined plane	der Bremsberg, die selbstwirkende Rampe
the fencing, fence	die Einfriedigung
to fence	einfriedigen, einzäunen.

2. Earthwork.	2. Erdarbeit.*
The substructure	Der Unterbau
equalizing earthwork	die Ausgleichung der Erdmassen
the distribution	die Verteilung
to calculate the cubic contents	den Kubikinhalt berechnen
borrowing	die Seitenentnahme
the borrow pit	die Materialgrube
the side-cutting	der Anschnitt
wasting, laying to spoil	die Ablagerung, Materialdeponierung
the spoil-bank	der Aussatzboden
getting, or excavating	das Gewinnen der Massen, der Abtrag
the navvy, excavator	der Erdarbeiter

* Vgl. *The Scientific English Reader*, III, S. 11—16.

Digitized by Google

the excavated earth	die Abtragsmasse
the shovel	die Schaufel
the pick	die Hacke, Spitzhaue
the crowbar	das Brecheisen
blasting by gunpowder (No. 42)	das Sprengen mit Pulver (Nr. 42)
filling into barrows or wagons	das Laden in Karren oder Wagons
wheeling in barrows	der Transport in Karren
upon planks	auf Bohlen
the wheel-barrow	der Schubkarren
the cart	der Karren, Kippkarren
leading in wagons	Transport in Wagons
upon temporary rails	auf provisorischen Schienen
the earth-wagon	der Erdwagen, Rollwagen
the body can be tipped over	der Kasten lässt sich umkippen
stripping the soil	das Abschürfen der Oberfläche
to step the side, to give a hold for the material	die Böschung terrassieren, um dem Material einen Halt zu geben
the steps	die Stufen
the bench	das Bankett, die Berme
the cutting	der Einschnitt, Abtrag
the side, slope	die Böschung
the lifts	die Absätze, Etagen
embanking	die Aufschüttung
the embankment	der Damm, Auftrag
embanking in thin layers	Schüttung in dünnen Schichten
tipping	die Kopfschüttung
to carry an embankment over marshy ground	einen Damm über sumpfigen Boden führen
the hurdle, the fascine piles (No. 52)	die Hürde, die Faschine Pfähle (No. 52)
the settlement	das Setzen, die Sackung
to settle	sich setzen
to make allowance for the settlement	auf das Setzen Rücksicht nehmen
the slope	die Böschung
sodding; grassing	die Berasung; die Be-

Digitized by Google

pitching (with dry stone)	die Abpflasterung, Steinpackung
spade drains	[tzen Sickerungen, Sickerschli-
the angle of slope	der Böschungswinkel
slope of 1 to 1, 1½ to 1	einfüssige, 1½ füssige Böschung
the slip	der Erdrutsch
to slip	rutschen
retaining works	Befestigungsarbeiten
the revetment	die Steinverkleidung, Futter-
the retaining wall	die Stützmauer [mauer
battering-faced	mit abgeschrägter Vorder-
the stability	die Stabilität [seite
the counterfort	der Strebepfeiler
to tie or anchor by iron rods [*level*	mit Eisenstangen veran- [kern
the formation, formation	das Planum
the dressing of the formation, grading	die Planierung
a slope from the centre line towards the sides	eine Neigung von der Bahnaxe nach den Seiten
the drainage	die Entwässerung
the ditch, trench	der Graben
the catchwater drain	der Schutzgraben
the side drain	der Bahngraben, Seiten-
the culvert	der Durchlass. [graben
3. Superstructure.	3. Oberbau.*
The superstructure, the permanent way	Der Oberbau
ballasting [*way*	die Beschotterung, Kiesschüttung
an elastic medium	ein elastisches Medium
to distribute the load over a large surface	die Last über eine grosse Fläche verteilen
the ballast	das Bettungsmaterial, der
gravel	der Kies [Ballast
broken stone	der Steinschlag, Schotter
slag, ashes	Schlacke, Asche

* Vgl. *The Scientific English Reader*, S. 23—24, 33—36.

Digitized by Google

coarse, clean, sharp sand	grober, reiner, scharfer Sand
the upper ballast, or box-	die obere Bettung
the boxer [*ing*	der Schwellenstopfer.
The sleeper	Die Schwelle
the cross-sleeper system	das Querschwellensystem
cross- (or transverse) sleeper,	Querschwelle
(in Amer. also: tie, cross	
longitudinal sleeper [*tie*	Langschwelle
tie-rods for keeping the gauge in order	Verbindungsstangen zur Erhaltung der Spurweite
timber sleeper	hölzerne Schwelle *
the season for felling timber	die Fällzeit
well seasoned	gut ausgetrocknet
of semicircular, triangular cross-section	von halbrundem, dreieckigem Querschnitt
square(d)	vierkantig behauen
the dry-rot	die Trockenfäule
the life of sleepers	die Dauer der Schwellen
impregnation, impregnating	die Imprägnierung **
the preservation, to preserve	die Konservierung, konservieren
creosoting	das Kreosotieren
creosote	das Kreosot
kyanising	das Kyanisieren
corrosive sublimate	Quecksilbersublimat
blue vitriol	Kupfervitriol
Burnett's process, burnettis-	Methode von Burnett
chloride of zinc [*ing*	Zinkchlorid
Boucherie's process, bou-	Boucheries Verfahren
cherizing	
the stone-block	der Steinwürfel, Stuhlstein
the stone support	die Steinunterlage
setting the blocks	das Setzen der Würfel
cast-iron sleepers	gusseiserne Schwellen
joint-sleeper	Stossschwelle

* Vgl. Anhang C.

** Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 9—11.

Digitized by Google

intermediate sleeper	Zwischen-,Mittelschwelle.
The chair	Der Stuhl
joint-, intermediate chair	Stoss-, Zwischenstuhl
the jaw, or cheek	die Backe, der Sattel
the foot, base	der Fuss, die Fussplatte
the wedge, key; the treenail	der Keil; der Holznagel
the fastening of the chair	dieBefestigung desStuhles
to seat the chair	den Stuhl aufsetzen
the seat	das Schienen-, Stuhllager
to plane, to groove, to notch	hobeln, einschneiden, einkerben
the gauge	die Spurlehre, Schablone.
The rail	Die Schiene
manufacture (No. 47)	Fabrikation (Nr. 47)
the head	der Kopf
the stem, web	der Steg
the foot	der Fuss
form, section of rails	Schienenform, -profil
single-headed rail	einköpfige Schiene
double-headed rail	zweiköpfige Schiene
to turn upside down, to reverse	umwenden
single (double) T-*rail*	einfach (doppelt) T-Schiene
foot-rail, flat-footed rail	Fuss- od. breitbasige Schiene
the bed-plate	die Unterlagsplatte
the spike	der Hakennagel
Vignoles' rail	Vignolesschiene
Barlow('s) rail	Barlowschiene
bridge rail	Brückenschiene
plate rail	Flachschiene
the street railway	die Strasseneisenbahn
the tramway	die Pferdebahn
edge rail	Kantenschiene
parallel rail	Parallelschiene
fish-bellied rail	Fischbauchschiene
steel rail	Stahlschiene
steel-headed rail	Stahlkopfschiene
the length of rails	die Länge der Schienen
the test for rails, rail test	die Schienenprobe

Digitized by Google

the duration, or life	die Dauer
the wear	die Abnutzung
re-rolling old rails	das Wiederwalzen alter Schienen
the inclination of rails	die Neigung der Schienen
the super-elevation of the outer rail	die Überhöhung der äussern Schiene
the plate-layer	der Schienenleger
to lay down rails	Schienen legen
the joint, rail joint	der Stoss, Schienenstoss
suspended (supported) joint	schwebender (ruhender) Stoss
fish-joint	verlaschter Stoss
bracket fish-joint	Winkellasche
fishing	die Verlaschung
to fish	verlaschen
the fish-plate	die Lasche
the screw-bolt	der Schraubenbolzen.
The track, the line	Das Gleis oder der Schienenstrang
laying the track, track laying	das Legen des Gleises
double track	Doppelgleis
through line, main track	Hauptgleis
side track	Seitengleis
single (double) railway or line	ein-(zwei-)spurige Bahn
the width, breadth	die Breite
the gauge	die Spurweite
the standard gauge	das Normalspurmass
narrow-gauge railway	schmalspurige Bahn
widening the gauge upon curves	die Spurenerweiterung in Kurven
bending the rails	das Biegen der Schienen
the middle space, called the six feet	der Zwischenraum zwischen zwei Gleisen
the shunting, siding, turn-out	die Ausweichung, die Weichestelle
the switch	die Weiche
the movable rail, or tongue	die Weicheschiene oder Zunge
to lie close to the main rail	fest an der Backen- (Stock-)schiene anliegen

Digitized by Google

the connecting-rod, switch-rod	die Verbindungsstange, Weichenstange
the lever	der Hebel
the counterweight	das Gegengewicht
the switch-box	der Weichenbock
self-acting switch	selbstwirkende Weiche
safety switch	Sicherheitsweiche
three-throw switch	dreigleisige (dreiteilige) Weiche
the crossing	die Kreuzung
the guard rail	die Zwangsschiene
the frog	das Herzstück
the wing rail	die Horn-, Flügelschiene
the traverser	die Schiebebühne
with pit or trench	mit versenktem Gleis
the turn table	die Drehscheibe
the foundation of masonry	das gemauerte Fundament, die Grundmauer
the pivot	der Zapfen
the deck or platform	die Bedeckung, Bedielung
the rollers	die Laufrollen [ring.
the race, the circular track	der Laufkranz, Schienen-
Tunnelling	Der Tunnelbau*
to cut (to drive) a tunnel	einen Tunnel bohren
shaft, boring, headway, etc. (No. 42)	Schacht, Bohren, Stollen etc. (Nr. 42)
working shaft	Förderschacht [dung
an arched lining	eine gewölbte Verklei-
the tracing of the axis of the tunnel	das Tracieren (Aussteckeu) der Tunnelaxe
the gate	die Barrière, Schranke
the viaduct	der Viadukt
the aqueduct	der Aquädukt
the level crossing	der Niveauübergang
the warning table	die Warnungstafel
the over-bridge	die Wegüberführung, Wegbrücke

* Vgl. *The Scientific English Reader*, III, S. 60—74.

Digitized by Google

the under-bridge	die Wegunterführung, das Brückenthor
skew bridge	schiefe Brücke.
Bridge building	Der Brückenbau*
a railway bridge	eine Eisenbahnbrücke
the roadway	die Fahrbahn
the girder	der Träger
trussed girder	[ger verstärkte, armierte Träger
the trestle, the brace	der Bock, die Strebe
the arch	der Bogen
the span	die Spannweite
the centre	das Lehrgerüst
the pier	der Pfeiler
the abutment	das Widerlager
foundation (No. 52)	Gründung (Nr. 52)
the ice-breaker	der Eisbrecher
timber, stone bridge	hölzerne, steinerne Brücke
trestle bridge, trestle work	Bock- oder Gerüstbrücke
boiler-plate bridge	Blechbrüche
girder bridge	Balkenbrücke
truss bridge	Fachwerksbrücke
the bowstring girder	der Bogensehnenträger
parallel or curved chord	paralleler oder gekrümmter Gurt (Gurtung)
parabolic truss	Parabelträger
lattice bridge, lattice girder	Gitterbrücke, Gitterträger
suspension bridge	Hängebrücke
the wire-rope, wire-cable	das Drahtseil
the links of the chain	die Glieder der Kette
the tie-rod	die Zugstange
movable bridge	bewegliche Brücke
turn-bridge	Drehbrücke
draw-bridge	Zugbrücke
the leaf	die Klappe
pontoon bridge	Pontonbrücke
tubular bridge	Tunnel-, Röhrenbrücke
flying bridge, ferry	fliegende Brücke, Fähre

* Vgl. *The Scientific English Reader*, III, S. 85—112.

Digitized by Google

the railway ferry	die Eisenbahnfähre, Trajektanstalt
the ferry boat	das Fährschiff.
4. Locomotives and rolling stock.	4. Lokomotiven und Rollmaterial.*
Locomotive (No. 55)	Lokomotive (Nr. 55)
passenger engine or locomotive	Personenzugmaschine
goods engine	Güterzugmaschine
express engine	Eilzugmaschine
tank engine	Tendermaschine
mountain engine	Gebirgslokomotive
eight-wheeled engine	achträdrige Maschine
the tractive power	die Zugkraft
the adhesion of the wheels	die Adhäsion der Räder
the tender	der Tender
the tank	der Wasserbehälter
rolling stock	Roll-, Betriebsmaterial
the vehicle	das Fahrzeug
the waggon, or wagon	der Wagon, Wagen
the body	der Wagenkasten
frame, axle-box, wheels, etc. (No. 55)	Rahmen, Achsbüchse, Räder etc. (Nr. 55)
chilled wheel	Schalen-(Hart-)gussrad
disc-wheel, plate wheel	Scheibenrad
force-(hind-)wheel	Vorder-(Hinter-)rad
the spoke; the rim	die Speiche; der Kranz
the foot-plank for the guard [*car*)	das Trittbret für den Schaffner
the carriage (in America: the passenger carriage (or car)	der Wagen Personenwagen
the compartment	das Coupé
smoking compartment	Rauchcoupé
first-class carriage	Wagen erster Klasse
express, mail carriage	Eilzugswagen
saloon-carriage, palace-car	Salonwagen
sleeping-carriage	Schlafwagen

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 100—109 und III, 36—51.

Digitized by Google

Pullmann('s) car	Pullmann-Wagen
hotel car	Hotelwagen
post-office carriage	Postwagen
luggage van, baggage car	Gepäckwagen
goods wagon, freight car	Güterwagen
truck, flat car	offener Güterwagen
van, covered goods-wagon, (box or house car)	gedeckter Güterwagen
cattle wagon	Viehwagen
coal wagon	Kohlenwagen
the brake (No. 48)	die Bremse
self-acting brake	selbstwirkende Bremse
atmospheric brake	atmosphärische Bremse
continuous brake	kontinuierliche Bremse
the counter-steam	der Contredampf
the brakeman	der Bremser
the brake-van	der Bremswagen.
5. Working.	5. Betrieb.*
The traffic	Der Verkehr
local traffic	Lokalverkehr
through traffic	durchgehender Verkehr
main road	Hauptlinie
branch road	Zweiglinie
passenger service	Personenbeförderung
goods (or freight) service	Güterdienst
night service	Nachtdienst
passenger traffic	Personenverkehr
the number of passengers carried	die Zahl der beförderten Passagiere
merchandise traffic	Güter-, Warenverkehr
to open a line for traffic	eine Linie eröffnen, dem Verkehr übergeben
the opening	die Eröffnung
to be worked	in Betrieb sein, befahren werden
railway in operation (in progress)	in Betrieb (im Bau) befindliche Bahn

* Vgl. *The Scientific English Reader*, III, S. 28—30.

Digitized by Google

the estimate of the amount of traffic to be expected	der Voranschlag des zu erwartenden Verkehrs
the receipts	die Einnahmen
net income (or earnings) after deducting expenses	Reineinnahme nach Abzug der Ausgaben
the dividend	die Dividende
the capital paid in	das eingezahlte Kapital
the clearing house	das Abrechnungshaus
the expenses, expenditure	die Ausgaben
the cost of construction	die Baukosten
average cost per metre run	durchschnittliche Kosten per laufenden Meter
cost for repairs	Reparaturkosten
compensation, damage	Entschädigung, Schadenersatz
cost (or expenses) of maintenance	Unterhaltungskosten
working expenses	Betriebskosten
salaries	Besoldungen
the officials, employees	die Beamten
a railway company	eine Eisenbahngesellschaft
the shareholder	der Aktionär
the board of directors	die Direktion, der Verwaltungsrat
the chairman	der Vorsitzende
the general superintendent	der Generaldirektor
division superintendent	Abteilungsdirektor
the goods-superintendent	der Obergüterinspektor
master of transportation	Betriebsdirektor
the chief engineer	der Oberingenieur
resident engineer	Sektionsingenieur
the station-master	der Bahnhofsinspektor
the overseer, foreman	der Oberbahnwärter
the watchman, signalman	der Bahnwärter
the switchman, pointsman	der Weichensteller
the plate-layer	der Schienenleger
the gate-keeper	der Barrièrenwärter
the engine driver	der Lokomotivführer
the fireman	der Heizer
the guard	der Zugführer, der Schaffner
the porter	der Träger
the signal	das Signal

Digitized by Google

the telegraph (No. 28)	der Telegraph [phor
the semaphore	der Flügeltelegraph, Sema-
the block system	das Blocksignalsystem
to hoist the signal-lantern	die Signallaterne aufziehen
disc signal	Scheibensignal
distant signal	Distanzsignal
all right	Bahn frei, freie Fahrt
caution, go slow	Vorsicht, langsam fahren
danger, stop.	Gefahr, halt.
The train	Der Zug
passenger train	Personenzug
goods train	Güterzug
express train, mail train	Kurierzug
fast train	Schnellzug
special train	Extrazug
excursion train	Vergnügungszug
mixed train	gemischter Zug
ordinary train	gewöhnlicher Zug
parliamentary train	Personenzug mit allen Klassen (und ermässigten Preisen)
up-train (down-train)	nach (von) der Hauptstation (London) fahrender Zug
to go by a train	mit einem Zuge fahren
the train starts, leaves	der Zug fährt ab
it stops	er hält an
it arrives, comes in; the arrival	er kommt an; die Ankunft
starting; stopping	das Abfahren; Anhalten
starting signal	Zeichen zur Abfahrt
to get in	einsteigen
the delay	die Verspätung
to be 10 minutes behind time	10 Minuten Verspätung haben
the speed	die Geschwindigkeit
the change of carriage	der Wagenwechsel
change for London	nach London umsteigen
the time-table	der Fahrplan
the ticket	das Billet

Digitized by Google

return ticket	Retourbillet
available for three days	drei Tage gültig
through-ticket	direktes Billet
to issue circular tourist tickets	Rundreisebillets ausgeben
first class ticket	Billet erster Klasse
to take a ticket	ein Billet lösen
the booking office; the wicket	die Kasse; das Schalter
the fare	das Fahrgeld
the accident	der Unglücksfall
the collision	der Zusammenstoss
the train leaves the rails	der Zug entgleist
the derailment	die Entgleisung
the snow-drift	die Schneeverwehung.

The station	Die Station, der Bahnhof
the intermediate station	die Zwischenstation
terminus, terminal station	Endstation
the junction	die Verbindungsstation
passenger station	Passagierbahnhof
goods (or freight) station	Güterbahnhof
the goods (or freight) depôt	der Güterschuppen, die Güterhalle
the waiting-room	der Wartesaal
the refreshment room	die Bahnhofsrestauration
the cloak room	das Gepäck-Aufbewahrungszimmer
the luggage-office	das Gepäckbureau
to have one's luggage registered, labelled	sein Gepäck aufgeben
the overweight	das Übergewicht
the platform	der Perron
the carriage landing	die Laderampe für Wagen
the water-station, coal-station	die Wasser-, Kohlenstation
the water-crane	der Wasserkran
the shops (No. 56)	die Werkstätten (Nr. 56)
repair shop	Reparaturwerkstätte
the shed	der Schuppen
the engine-house	das Maschinenhaus.

Digitized by Google

58. GEODESY. (Comp. No. 57.)	58. GEODÄSIE.* (Vgl. Nr. 57.)
Surveying	Die Messkunst [däsie
geodesic surveying, geodesy	die höhere Messkunst, Geo-
plane surveying	niedere Messkunst, Feld- messkunst.
Surveying instruments	Messinstrumente
the chain, surveying-chain	die Kette, Messkette
to chain a line	eine Linie mit der Kette ausmessen
the standard chain (of 66	die (englische) Normal-
the arrow [*feet)*	der Zählstab [kette
the tape	die Messschnur
the perch, rod, pole	die Messstange
the picket	der kleine Absteckpfahl, das Picket
to drive	einschlagen
the stake	der (grössere) Absteckpfahl
the flag-pole	die Messfahne, der Signal- stab [kreuz
the (T-*shaped) boning-rod*	das (T-förmige) Nivellier-
the plane-table	der Messtisch
the sight-vane	das Diopter
a slit	eine Spalte [lineal
the alhidade, the index	die Alhidade, das Diopter-
the surveyor's compass	die Feldbussole, der Feld- messercompass
with two sights	mit zwei Dioptern
the heliotrope	der Heliotrop
the pocket sextant	der Taschensextant
the box sextant	der Dosensextant
the reflecting sextant	der Spiegelsextant
the index glass	der grosse Spiegel
the horizon glass	der kleine Spiegel
the sector	der Kreissektor [kreis
Borda's repeating circle	der Bordasche Repetitions-

* Vgl. *The Scientific English Reader*, III, S. 1—11.

Digitized by Google

the theodolite	der Theodolit
mounted on a tripod	auf einem Dreifuss aufgestellt
an adjusting screw	eine Stellschraube
a clamping screw	eine Klemmschraube
to clamp	festklemmen
the limb	der Limbus, Teilkreis
horizontal, vertical limb	Horizontal-, Vertikalkreis
the vernier-plate	der Alhidadenkreis
the projecting edge is chamfered (sloped off) and graduated	der vorstehende Rand ist abgeschrägt und graduiert
the supports of the telescope (No. 21)	die Träger des Fernrohrs (Nr. 21)
the telescope bears on A	das Fernrohr ist auf A gerichtet
to plant (set up) the instrument at a point	das Instrument an einem Punkte aufstellen
the line of collimation	die Kollimations-, Absehlinie
the horizontal angle	der Horizontalwinkel
the vertical angle	der Vertikalwinkel
the angle of elevation	der Elevations-, Höhenwinkel
right, acute, obtuse angle	[Winkel rechter, spitzer, stumpfer
the reading	die Ablesung
to read off an angle	einen Winkel ablesen.
Levelling	Das Nivellieren
the levelling instrument, level	das Nivellierinstrument
the mason's level, plumb-level	die Setzwage
the pendulum-level	die Pendelwage
the water-level (No. 7)	die Kanal-, Wasserwage (Nr. 7)
spirit-level	Röhrenlibelle
the clinometer, batter-level	die Bergwage, das Klitometer
the levelling-staff	die Nivellierlatte
the sliding-vane, slide	die Visierscheibe, Zieltafel

Digitized by Google

to level, to take levels	nivellieren, Nivellements aufnehmen
to ascertain the difference of level	den Höhenunterschied bestimmen
to enter the readings in the field-book	die Ablesungen in das Nivellementsbuch eintragen
the line of sight	die Visierlinie
the fore-sight, back-sight	die Vorvisur, Rückvisur
the datum-line	die Grund-, Vergleichungslinie
the reduction to the level of [the sea	die Reduktion auf den Meeresspiegel.
Surveying	Das Feldmessen
the surveyor	der Feldmesser
the survey	die Vermessung, Aufnahme
a preliminary reconnaissance	eine vorläufige Recognoscierung
to walk over the ground	das Terrain begehen
the main or base-line	die Standlinie
the offsets	die Ordinaten
a right-angled triangle	ein rechtwinkliges Dreieck
a trigonometrical survey	eine trigonometrische Vermessung
the triangulation	die Triangulation
the base-line	die Basis
the basis of verification	die Verifikationsbasis
principal triangles	Dreiecke erster Ordnung
secondary triangles	Dreiecke zweiter (dritter) Ordnung
a correction for the curvature of the earth	eine Correction wegen der Erdkrümmung
correction for refraction	Correction wegen der Strahlenbrechung
the chorography	die Chorographie, Mappierungskunst
the polar projection	die Polarprojection
gnomonic projection	Mittelpunktsprojektion
stereographic projection	stereographische Projection
orthographic, orthogonal projection	orthographische, orthogonale Projection

Digitized by Google

the plane of projection	die Projektionsebene
the point of sight	der Gesichtspunkt
the ground-plan	der Grundriss
the elevation	der Aufriss
the section, profile	der Durchschnitt, das Profil
the longitudinal section	das Längenprofil
the transverse or cross section	das Querprofil
the topography	die Topographie
plan drawing	das Planzeichnen
coloured plan	farbiger Plan
conventional signs	konventionelle Zeichen
the hachures	die Schraffierung
to hatch	schraffieren
the contours, contour lines	die Höhenkurven
Lehmann's diapason	der Lehmannsche Böschungsmassstab
enlarged (reduced) scale	vergrösserter (verkleinerter) Massstab
the protractor	der Transporteur
the pantograph	der Pantograph, Storchschnabel
the planimeter	das Planimeter
the tracer	der Fahrstift.

59. COAL GAS.

59. STEINKOHLENGAS.*

Gas lighting	Die Gasbeleuchtung
the gas manufacture	die Gasfabrikation
a gas work	eine Gasanstalt
the gas engineer	der Gasingenieur [gas
the coal gas, illuminating gas	das Steinkohlengas, Leucht-
composition (No. 39)	Zusammensetzung (Nr. 39)
the raw materials	die Rohmaterialien
gas coal (No. 39)	die Gaskohle (Nr. 39)
the distillation	die Destillation
distilled at a red heat	beiRotglühhitze destilliert
the retort	die Retorte

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 77—79.

Digitized by Google

a clay retort, of fire-clay	eine Thonretorte aus feuerfestem Thon
the mouth-piece	das Mundstück
the lid	der Deckel
gas graphite	der Retortengraphit
the retort-house	das Retortenhaus
the oven	der Ofen
the retorts are set in double benches end to end	die Retorten sind in doppelten Reihen angeordnet, mit den Rückwänden aneinander stossend
the charging	das Beschicken, Chargieren
the discharging	das Entleeren
the scoop	die Mulde
to charge, to discharge	beschicken, entleeren
the hydraulic main	die Vorlage, Hydraulik
the ascension pipe, standpipe	das Steigrohr
the dip-pipe	das Eintauchrohr
the exhauster	der Exhaustor, Aspirator
the condenser	der Kondensator
a refrigerator	eine Kühlvorrichtung
the separation of the mechanical impurities	die Ausscheidung der mechanischen Verunreinigungen
the tar-cistern	der Theerbehälter
washing gas	das Waschen des Gases
the scrubber	der Skrubber
the gas purification	die Gasreinigung
to purify	reinigen
to remove the chemical impurities	die chemischen Verunreinigungen entfernen
the purifier	der Reiniger
dry (wet) purifier	trockener (nasser) Reiniger
the purifying agent	das Reinigungsmittel
the gas passes through lime spread over the surface of sieves	das Gas streicht durch Kalk, welcher über Siebe ausgebreitet ist
the bottom-plate; the lid	die Bodenplatte; der Deckel
oxide of iron	Eisenoxyd

Digitized by Google

the revivification	die Revivifikation, Wiederbelebung
the gasholder, gasometer	der Gasbehälter, Gasometer
the storing (storage) of gas	das Ansammeln des Gases
a storage capacity of 10000 cubic feet	ein Fassungsinhalt von 10000 Kubikfuss
telescope-gasholder	Teleskop-Gasometer
the tank, the water cistern	der Wasserbehälter
the inlet-pipe	das Zuleitungsrohr
the outlet-pipe	das Ableitungsrohr
carbonation	das Karburieren
carborator, carbonizer	Apparat zum Karburieren
to carbonate, to carbonize	karburieren
naphthalizing	Karburieren mit Naphtha-
the governor	der Regulator [lin
the meter, station-meter	der Gasmesser, die Stations-
gas-supply	die Gasversorgung [uhr
the distribution	die Verteilung
a conduit	eine Leitung
the main	das Hauptleitungsrohr
the service-pipe	die Zweigleitung
the (stop-)cock	der Hahn
the consumption	der Verbrauch
the consumer	der Konsument
the illuminating power	die Leuchtkraft
the gas-burner	der Gasbrenner
flat burner	Flachbrenner
the slit	der Schlitz
jet-burner	Strahlbrenner
bat's-wing (burner)	Fledermausflügelbrenner
fish-tail (burner)	Fischschwanzbrenner
argand	Argand'scher Brenner
the gas-meter	die Gasuhr, der Gasmesser
the case	das Gehäuse
the drum	die Trommel
divided into compartments (chambers)	in Kammern geteilt
the inlet, outlet (passage)	die Ein-, Ausströmungsöffnung [til
the float; the valve	der Schwimmer; das Ven-

Digitized by Google

the true water-level	der richtige Wasserstand
the index registers the number of revolutions	der Zeiger registriert die Zahl der Drehungen
dry (wet) gas-meter	trockene (nasse) Gasuhr
the residual products, by-coke (No. 39) [*products*	die Nebenprodukte Koks (No. 39)
ammonia	das Ammoniak
ammoniacal liquor	das Ammoniakwasser
ammoniacal salts	Ammoniaksalze
ammonic sulphide	Schwefelammonium
(coal-)tar	der (Steinkohlen-)Theer
tar cistern	Theerölcisterne
coal-tar oil	Steinkohlentheeröl
coal-tar colours	Theerfarben
pitch	das Pech
asphalt	der Asphalt
heavy oils	schwere Öle
benzole or benzene	das Benzol
aniline	das Anilin
aniline colours	Anilinfarben
aniline red, aniline violet	Anilinrot, Anilinviolett
phenol, carbolic acid	die Karbolsäure
used as a disinfectant	als Desinfektionsmittel gebraucht
salicylic acid	Salicylsäure
salicylous acid	salicylige Säure
salicylate	salicylsaures Salz
picric (or carbazotic) acid	die Pikrinsäure
naphthaline	das Naphthalin
paraffine	das Paraffin.

60. GLASS.

60. GLAS.*

Glass	Das Glas
soda glass	Natronglas
potash glass	Kaliglas
lead glass	Bleiglas
bottle glass	Bouteillenglas

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 121—128.

Digitized by Google

window glass	Fensterglas
table glass	Tafelglas
sheet glass	Scheibenglass
crown glass	Mondglas, Kronglas
crystal glas	Kristallglas
Bohemian crystal	Böhmischer Kristall
plate glass, mirror glass	Spiegelglas
opal glass	Opalglas
flint glass	Flintglas
strass	Strass
enamel	Email
soluble glass	Wasserglas
soluble potash glass	Kaliwasserglas
devitrified glass, Réaumur's porcelain	entglastes Glas, Réaumursches Porzellan
devitrification	die Entglasung
glass is fusible, fragile, brittle, transparent, colourless	Glas ist schmelzbar, zerbrechlich, spröde, durchsichtig, farblos
it may be drawn out into threads	es lässt sich zu Fäden ausziehen
Prince Rupert's drops, lacrimæ Bataviæ	Glasthränen
philosophical phial	Bologneser Fläschchen
reticulated glass	reticuliertes Glas
filigree	Filigranglas, Fadenglas
millefiori	Millefiori
frosted glass	Eisglas
artificial gems	künstliche Edelsteine
the paste	die Glaspaste
artificial or false pearls	Glasperlen, unechte Perlen
scales of the bleak	Schuppen des Weissfisches
essence of the east	Perlenessenz
coloured glass	farbiges Glas
to colour by metallic oxide	durch Metalloxyde färben
pot metal	im Glashafen gefärbtes Glas
glass-painting	Glasmalerei
flashed glass	Überfangglas.
Glass manufacture	Glasfabrikation

Digitized by Google

the glass-house, glass-works	die Glashütte
the composition	der Satz, Glassatz
cullet, broken glass	[ben Glasbrocken, Glasscher-
silica, soda, potashes, lime,	Kieselerde, Soda, Pott-
quartz sand, minium, lith-	asche, Kalk, Quarzsand,
arge, soap-boilers' waste,	Mennige, Bleiglätte,
glass-marker's soap, per-	Äscher, Glasmacherseife,
oxide of manganese, etc.	Manganhyperoxyd etc.
smelting	das Schmelzen
the pot, smelting pot	der Hafen, Schmelzhafen
open pot	offener Hafen
form of a truncated cone	Form eines abgestumpf- ten Kegels
covered pot or crucible	bedeckter oder Haubenhafen
the dome-cap	die gewölbte Haube
the mouth	die Öffnung, Mündung
to dry, to anneal, to glaze	die neuen Häfen austrock- nen, anwärmen, verglasen
the new pots	der Trockenofen
the drying kiln	der Aufwärmeofen
the pot-arch	die Häfen einsetzen
to set the pots	das Einsetzen der Häfen
the pot-setting	der Glasofen
the glass furnace	Ofen für acht Häfen
eight-pot furnace	das Arbeitsloch
the working hole	das Schürloch
the fire-hole	Zuglöcher
draught or air holes	der Aschenfall, der Zug-
the ash-pit, the cave	kanal [sungsmauer
the breast wall	die Brustmauer, Umfas-
the siege or seat	die Bank
the crown, the dome	die Kuppel
the arches, fire arches	die Fritteöfen
coarse arch	Kalcinierofen
fine arch	Fritteofen
the frit	die Fritte
to frit, fritting	fritten, das Fritten
founding	das Einschmelzen
the fire-man	der Heizer
the charge	die Beschickung

Digitized by Google

the glass-gall, sandiver, salts	die Glasgalle
to skim	abschöpfen
the ladle	der Schöpflöffel
the topping of cullet	das Eingeben der Glasbrocken
refining	das Läutern, Heissschüren
to perform the ceremony	die Glut machen
the journey	die Schmelzzeit
the metal	das Metall, die geschmolzene Glasmasse
striæ, tears, air bubbles	Streifen, Thränen, Luftblasen
drawing the glass	die Probe
pasty consistence	teigige Konsistenz
glass-blowing	das Glasblasen
the blower	der Glasbläser
the assistant	der Gehülfe
the gatherer	der Anfänger
the finisher	der Fertigmacher
the pipe	die Pfeife
to warm the pipe	die Pfeife vorwärmen
to dip into the glass	in das Glas eintauchen
to gather metal	Glasmasse hervorholen
the rest	das Pfeifenlager
the ball, the bulb	der Ballen, das Külbchen
the sheet-iron blade	das Streicheisen
the wooden block	das Wullholz
the mould	die Form
the maver, mavering table	der Marbel
the bridge	die Rüstung
the pit	die Grube
to swing, to revolve	schwingen, drehen
the glass balloon (globe) elongates	der Glasballon verlängert sich
it assumes the form of a cylinder	er nimmt die Form eines Cylinders an
capping-off	das Absprengen der Haube
the pointel, punto	das Hefteisen
to detach, to crack off	abtrennen, absprengen

Digitized by Google

to surround the neck of the bottle with a glass thread (glass cord)	einen Glasfaden um den Hals der Flasche legen
the cranny	das Werkzeug zum Formen des Halses
to draw out glass tubes	Glasröhren ziehen
the glass rod	der Glasstab
spreading, flattening	das Strecken
the sheet	die Scheibe
flattening kiln, spreading furnace	der Streckofen
flattening-stone	Streckplatte
annealing	das Kühlen
to anneal	kühlen
the annealing kiln	der Kühlofen
crown-glass	Mondglas
the nipple, bullion	der Nabel, das Ochsenauge
the table	die Scheibe
the calcar	der Fritteofen
the flashing furnace	der Auslaufofen
the casher box	der Abschlagestock
optical glass	optisches Glas
the rouser for stirring the glass	der Rührer zum Umrühren des Glases
a clay cylinder	ein Thoncylinder
plate-glass	Spiegelglas
casting	das Giessen
the cuvette	die Läuterungswanne, der Giesshafen
the girdle by which it is grasped with the tongs	die Riefen, an welchen sie mit der Zange gefasst wird
the tunnel	das Aufbrechloch
lading	das Überschöpfen
the ladle	der Schöpflöffel, die -kelle
the casting table	der Giesstisch
the roller	die Walze
the puppet or standard	der Walzenbock
the rulers, ruler-bars	die Leisten
the hands	die Vorhalteisen

Digitized by Google

the wiping bar	der Tafelwischer
the cuvette-men	die Giesser
the Y	das Schiebeeisen
the head of the mirror	der Kopf, Wulst
to push into the carquaise or annealing oven	in den Kühlofen schieben
the front door, or throat	die vordere Öffnung, [Mundöffnung
glass cutting	das Glasschneiden
glass grinding	die Glasschleiferei
roughing-down	das Rauschleifen
smoothing	das Klarschleifen
polishing	das Polieren
the lathe	die Schleifbank
the disc, wheel	die Schleifscheibe
emery, putty, colcothar, tripoli	Schmirgel, Zinnasche, Calcothar, Tripel
to cement mirrors on a stone table (bench)	Spiegel auf eine Steinplatte (Schleifbank) kitten
the frame	der Rahmen
by manual labour, by machinery	durch Handarbeit, durch Maschinenkraft.

61. POTTERY.

61. TÖPFEREI.*

Ceramic art, pottery	Keramik, Töpferei
preparation of the raw materials	Zubereitung der Rohmaterialien
clay (No. 41)	Thon (Nr. 41)
it is dug in pits	er wird in Gruben gegraben
weathering	das Lagern
to expose to the action of tempering	der Einwirkung des Frostes [aussetzen
kneading	das Treten
to knead into a pulp	das Kneten
the kneading pit	zu einem Brei kneten
the vat	die Tretgrube
the pug-mill, pugging machine	der Bottich
the blades, knives	die Thonschneidemaschine
	die Klingen, Messer

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 128—132.

Digitized by Google

the hopper	der Fülltrichter
to water in pits	in Gruben einsumpfen
to work into a pap with water	mit Wasser zu einem Schlamm anmachen
to dilute with water	mit Wasser versetzen, verdünnen
to run off through sieves	durch Siebe fliessen lassen
to crush, to grind; to wash	mahlen; schlemmen
the crushing-mill	die Thonwalzenmühle
the crushing-roller	die Walze
stamping-mill (No. 42)	Pochwerk (Nr. 42)
to pulverise, to reduce into an impalpable powder	pulvern, zu unfühlbarem Pulver zerkleinern
flint powder	Feuersteinpulver
the wash-mill	die Schlemmmaschine
a slip-kiln	ein Trockenofen
to ripen in a damp cellar	in einem feuchten Keller faulen
the paste	die Masse
throwing	das Aufdrehen, Frischdrehen
the potter's lathe	die Töpferscheibe
the table, or tray	der Werktisch
the templet	die Schablone
the slip	der Schlicker
a wet sponge	ein nasser Schwamm
the treadle	der Tretschemel
the thrower	der Dreher, Former
to dry in the stove-room	in der Trockenstube trocknen
the shrinkage	das Schwinden
to be in the green state	windtrocken sein
the turning-lathe	die Drehbank
turning, to turn	das Abdrehen, abdrehen
the (turning-)tool	das Dreheisen
the chuck	das Futter
press-work	das Pressen
casting	das Giesen
the plaster mould	die Gipsform
glazing	das Glasieren
the glaze	die Glasur
to apply the glaze	die Glasur auftragen
enamel	der Schmelz

Digitized by Google

metallic lustre, gold lustre	Metalllüster, Goldlüster
burning, baking	das Brennen
the kiln	der Ofen, Brennofen
the fire-place, the furnace	die Feuerung, der Nebenofen
the flue	der Kanal
the vent-hole	die Abzugsöffnung
the door of the laboratory	die Einsetzthür
the howell	die Kuppel
the peep-hole	das Schauloch
the upper floor	die obere Etage
the charging of the kiln	das Einsetzen in den Ofen
the sagger or seggar	die Kasette, Kapsel
to sagger	in die Kapseln einsetzen
cock-spurs, triangles	Kapselständer
the bung	der Kapselstoss
to pile upon one another	aufeinander setzen
the setter	die Sparkapsel
the watch	die Probierscherbe
firing	das Feuern
the great fire	das Scharffeuer
the biscuit-kiln	der Verglühofen
biscuit-baking	das Verglühen
the glaze-kiln	der Glasurofen
porcelain, china	das Porzellan
hard porcelain	hartes oder echtes Porzellan
tender (soft) porcelain, soft china-ware	weiches Porzellan, Frittenporzellan
biscuit	das Biscuit
pottery	Töpferwaren
stone-ware	das Steinzeug
earthenware	das Steingut, die Fayence
Wedgwood(ware)	Wedgwood(ware), feines Steingut
fayence	Fayence
Majolica	Majolika
Delft ware	Delft'sches Porzellan
terra cotta	Terracotta.
The brick	Der Backstein, Mauerziegel
brick clay, brick earth	der Ziegelthon, die Ziegelerde

Digitized by Google

brick moulding	das Ziegelformen, Ziegelstreichen
the mould	die Form
the brick-moulder	der Ziegelstreicher
to strike off the surplus clay	den überflüssigen Thon abstreichen
the strike	das Streichholz
brick-making machine	Ziegelmaschine
the clay-(pug-)cylinder	der Thoncylinder
the press(ing)-chamber	der Presskasten
the cutting-table	der Schneidetisch
a continuous bar (stream) [of clay	ein fortlaufender Thonstrang
the brick-press	die Ziegelpresse
drying	das Trocknen
the drying shed	der Trockenschuppen
to set on edge	auf die hohe Kante stellen
burning	das Brennen
the clamp	der Feldofen
the brick kiln	der Ziegelbrennofen
annular kiln	Ringofen
to stack, to set the bricks	die Ziegel einsetzen
hand-made brick	aus der Hand gestrichener Ziegel
(un)burnt brick	(un)gebrannter Ziegel
place brick	weichgebrannter Ziegel
stock, grey and red stock	glasharter Ziegel, Glaskopf
hollow brick	Hohlziegel
floating brick	schwimmender Ziegel oder Schwammziegel
compressed brick	Presszíegel
Dutch clinkers	holländische Klinker
the tile	der Dachziegel
plain tile	gemeiner Dachziegel, Biberschwanz
ridge tile	Firstziegel
pan tile	Breitziegel, Pfanne
paving tile	Pflasterziegel
the flag	die Fliese
drain tile, drain pipe	Drainziegel, Drainröhre
Dutch tile	Kachel

Digitized by Google

fire-brick	feuerfester Stein
crucible (No. 35).	Schmelztiegel (Nr. 35).

62. SPINNING.

Flax	Der Flachs
pulling	das Raufen, Ziehen
flax-straw	Rohflachs, Flachsstroh
rotting	das Rotten, Rösten
dew-rotting	die Thau-, Luftrotte
steeping	Wasserrotte
breaking	das Brechen
the brake	die Breche
the mail	der Botthammer
breaking-machine	Brechmaschine
scutching	das Schwingen
the scutch-blade	das Schwingmesser
the scutching-tow	das Schwingwerg, die
the head	der Zopf [-hede
scutch-mill, scutching-ma-	die Schwingmaschine
hackling [*chine*	das Hecheln
hackling-machine	Hechelmaschine
the hackle	die Hechel
the ruffer	die Abzughechel
the fine eight, ten	der Achter, Zehner
the pins	die Zähne
the strick	das Bündel, die Riste
the tow	das Hechelwerg, die Hede
long (cut) line or flax	Lang-(Kurz-)flachs
preparing	die Vorbereitung
spreading, or first drawing	das Anlegen oder erste Durchziehen
the spreader	die Anlegemaschine
the sliver	das Band
the gills	die Hechelstäbe, Nadel-
the can	die Kanne [stäbe
carding, roving, etc. (see p. 239)	Kratzen, Vorspinnen etc. (s. S. 239)

62. SPINNEREI.*

* Vgl. *The Scientific English Reader*, II, S. 61—70.

Digitized by Google

the lap frame	die Duplier-, Bandreinigungsmaschine
dry (wet) spinning	trockenes (Nass-)Spinnen
the spindle	die Spindel
the bobbin	die Spule
winding	das Spulen
twisting frame	Zwirnmaschine
yarn	das Garn
thread	der Faden
reeling	das Haspeln
the reel	der Haspel
the lea of 300 yards	das Gebinde von 300 Yard
the hank	der Strähn
the bundle	das Bündel, der Bund.
Wool	Die Wolle
sheep's wool	Schafwolle
sheep-shearing	die Schafschur
short wool	kurze Wolle, Streichwolle
long wool	lange oder Kammwolle
dead wool	Sterblings-, Fellwolle
the fleece	das Fliess
the yolk	das Wollfett, der Fettschweiss
the washing machine	die Waschmaschine
the hydro-extractor	die Centrifuge
the squeezers	die Walzenpresse
scouring	das Entschweissen, Entfetten
oiling	das Einfetten, Ölen
combing	das Kämmen
combing machine	Kämmmaschine
hand combing	Handkämmen
the comb-pot	der Kammofen, -topf
the noyls	die Kämmlinge
the sliver	der Zug, das Band
the devil, willow	der Wolf
carding, etc.	Kratzen etc. (s. u.)
breaking frame	Anlege-, Anstückelmaschine
slubbing	das Vorgespinnst
worsted	Kammgarn

Digitized by Google

warp	Kettengarn
weft	Schussgarn.
Cotton	Die Baumwolle
long (short) staple	lang-(kurz-)staplig
the gin, cotton gin	die Egreniermaschine
to gin [*the seed*	egrenieren [nen
to separate the fibre from	die Faser vom Samen tren-
roller-gin	Walzenegreniermaschine
saw-gin	Sägeegreniermaschine
mechanical spinning	Maschinenspinnerei
a cotton factory	eine Baumwollenspinnerei
mixing	das Mischen, Gattieren
the willow	der Zauseler, Willow
the beater	der Schläger
the feed-cloth	das Zuführtuch
the feed(ing) roller	die Speisewalze
the grid	der Rost, Rechen
the cotton opener	der Öffener, Wolf
blowing or scutching machine	Putzmaschine
batting machine	Schlagmaschine
lap machine, spreading ma-	Wickel- oder Wattenma-
the lap [*chine*	der Wickel [schine
the fleece	das Fliess, die Watte
carding	das Kratzen, Krempeln
the card	die Kratze
the teeth, hooks of hard drawn wire	die Zähne, Haken aus hart gezogenem Draht
card-leather, card-cloth	Kratzenleder, Wolltuch
the card-sheet, sheet-card	das Blatt
the fillet-card, card-fillet	das Band
clothing	der Beschlag, die Garnitur
the breaker	die Grob-, Vorkarde
the finisher	die Feinkarde
double card	Doppelkarde
carding engine	Kratz-, Krempelmaschine
the main cylinder	die Kratzentrommel, grosse Trommel
the urchins or squirrels	die Igel oder Läufer
the tops, top flats, top cards	der Deckel

Digitized by Google

the doffer	der Abnehmer
the comb, doffer-knife	der Kamm, Hacker
the licker-in	die Vorwalze, der Vor-
the stripper	der Arbeiter [reisser
the clearer	der Wender
the card-end, riband, sliver	das Band
the (turning) can	die (Dreh-)Kanne
self-acting stripper	Deckenputzapparat
drawing	das Strecken, Laminieren
drawing frame	Streckmaschine
drawing roller	Streckwalze, -cylinder
top roller, or presser	Ober-, Druckwalze
under roller, fluted roller	Unter-, Riffelwalze
the head	der Kopf, Gang
doubling	das Duplieren
roving	das Vorspinnen, das Vor-
	gespinnst
the twist	der Draht, die Drehung
roving frame	Vorspinnmaschine
slubbing frame, coarse rov-	Grob-, Vorflyer
ing frame	
tube roving frame	Röhrenmaschine
can roving frame	Kannenmaschine
the bobbin and fly frame	die Spindelbank
fine bobbin and fly frame,	Doppelfeinflyer
fine roving frame	[nen
spinning	das Spinnen, das Feinspin-
finishing machines	Feinspinnmaschinen
water-twist frame, water-	Watermaschine, Drossel-
frame, throstle	stuhl
the jenny	die Jenny [Jenny
the mule	die Mulemaschine, Mule-
the creel	der Aufsteckrahmen
the carriage	der Wagen
running in, going in	das Einfahren
running out, drawing out	das Ausfahren
the stretch, draw	der Zug
the second stretch	der Nachzug
the copping wire, faller-	der Winder, Aufwind-
counter-faller [*wire*	Gegenwinder [draht

Digitized by Google

the cop	der Kötzer
backing-off	das Abschlagen
the piecer	der Andreher, Stückler
the Niagara or ring and traveller throstle	die Niagara-, Ringspindelbank
the traveller, runner	die Öse oder Fliege
self-acting mule, self-actor	selbstspinnende Mulemaschine, Selfaktor.

63. PAPER.

63. PAPIER.*

Paper manufacture	Papierfabrikation
the paper-mill	die Papiermühle
the paper-maker	der Papierfabrikant
preparation of the materials	Zubereitung der Materialien
rags	Lumpen, Hadern
linen, cotton, silk rags	leinene, baumwollene, seidene Lumpen
straw, vegetable substances	Stroh, Pflanzenstoffe
the fibre, fibrous	die Faser, faserig
stamps or prints (coloured rag paper [rags)	farbige Lumpen
the rag store-room	Lumpenpapier
sorting the rags	das Lumpenmagazin
cutting into small pieces	das Sortieren der Lumpen
	das Zerschneiden in kleine Stücke
cleansing	das Reinigen
the rag-cutting machine	der Lumpenschneider
the devil [duster	der Wolf
the dusting machine, rag-	die Lumpenreinigungs- oder Siebmaschine
coarse wire-cloth	grobes Drahtgewebe
a revolving shaft in the interior of a cylinder	eine rotierende Welle im Innern einer Trommel
the rag-boiler	die Lumpenwaschmaschine
washing	das Waschen
to boil in an alkaline lye or solution	in einer alkalischen Lauge oder Lösung kochen

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 132—138.

Digitized by Google

a boiler mounted on hollow trunnions	ein auf hohlen Zapfen hängender Kessel
a jet of steam	ein Dampfstrahl
bleaching	das Bleichen
an admixture of chloride of lime	ein Zusatz von Chlorkalk
the bleaching vat	der Bleichkasten
antichlore	das Antichlor
hyposulphite of soda	unterschwefligsaures Natron
fermentation, putrefaction	das Faulen
the rag-engine	der Holländer
the vat, cistern	der Holländerkasten
the partition, called mid-feather	die Scheidewand
the axle, driving-shaft	die Axe, Triebwelle
the cylinder	die Walze, Rolle
furnished with blades, cutters	mit Messern, Schienen besetzt
the case	die Haube
the plate	die Platte, das Grundwerk
the back-fall	der Kropf
the sieve, hair-sieve	die Scheibe, das Haarsieb
a continual flow of clean water	ein beständiger Zufluss von reinem Wasser
the soiled (dirty) water escapes, flows away	das schmutzige Wasser fliesst ab
the washing drum	die Waschtrommel
fine wire gauze	feines Drahtsieb
the washing-engine	der Halb(zeug)holländer
the pulp-engine	der Scheibenholländer
the stuff	das Zeug
the half-stuff	das Halbzeug
the pulp	das Ganzzeug
the beating-engine, pulper	der Ganz(zeug)holländer
bluing	das Bläuen
sizing in the pulp	das Leimen in der Masse
the pulp vat	die Schöpfbütte
the hog	das Rührwerk
hand-making	Handpapierfabrikation
hand-made paper	Hand- oder Büttenpapier
the mould	die Form

Digitized by Google

the frame	der Rahmen
the impression of the wires	der Abdruck der Drähte
wove paper	Velinpapier
laid paper	geripptes Papier
the water-mark	das Wasserzeichen
the deckle	der Deckel
to dip into the pulp	in das Ganzzeug eintauchen
dipping	das Schöpfen
the vatman	der Schöpfer, Büttgeselle
the coucher	der Kautscher, Gautscher
to couch	kautschen
the post	der Pauscht, die Post
white post	Pauscht ohne Filze
felt-post	Pauscht mit zwischenliegenden Filzen
the felt	
the press, pressing	die Presse, das Pressen
a felt intervenes between each sheet	zwischen jeden Bogen kommt ein Filz
the drying loft	der Trockenboden
water-leaf	das Wasserpapier
glazing	das Satinieren
to pass through polished rollers	zwischen polierten Walzen durchgehen lassen
machine-made paper, endless paper	Maschinenpapier, Papier ohne Ende
paper(-making) machine	Papiermaschine
the chest, pulp-vat	die Zeugbütte
the pulp-meter	der Zeugregulator
the knotter or strainer	der Knotenfänger
fine slits	feine Spalten
the lip, or ledge	die Schürze
the endless web of wire cloth, the endless wire	das endlose Metalltuch
it runs over small brass rollers	es läuft über kleine Messingrollen
a shogging motion	eine schüttelnde Bewegung
the deckles or boundary straps	die Gurte oder Deckelriemen
the dandy roller	die Siebwalze
couching rollers	Gautschwalzen
the vacuum-box	der Vacuum-, Saugkasten

Digitized by Google

the press-rolls	die Nasspresse, Presswalzen
first, second press-rolls	erste, zweite Presse
endless web of felt, felt	endloses Filztuch
the drying-cylinders [sheet	die Trockenpresse
heated by steam	durch Dampf geheizt
the calenders or glazing rolls	die Satinierwalzen
glazed paper	satiniertes Papier
the water-mark	das Wasserzeichen
sizing	das Leimen
floating paper	ungeleimtes Papier
the tub of size	der Trog mit Leim
the drying chamber	die Trockenkammer
the web of paper is wound	der Papierstreifen wickelt
upon a reel	sich auf einen Haspel auf
paper-cutting machine	Papierschneidemaschine
circular blades cut the paper	kreisrunde Scheiben schneiden das Papier der
longitudinally	Länge nach
the sheet	der Bogen
the quire	das Buch
the ream	das Ries
the outsides	die Ausschussbogen (oberstes und unterstes Buch eines Ries)
writing paper	Schreibpapier
printing paper	Druckpapier
plate	Kupferdruckpapier
hard (soft) plate	geleimtes (ungeleimtes) Kupferdruckpapier
wrapping paper	Packpapier
drawing paper	Zeichenpapier
blotting paper	Fliess-, Löschpapier
filtering paper	Filterpapier
tracing paper	Pauspapier
parchment	das Pergament
vegetable parchment, parchment-paper	Pergamentpapier
mill-board	gekautschte Pappe
pasteboard	(geleimte) Pappe
papier-maché	Papier-maché

Digitized by Google

coloured paper	(in der Masse) gefärbtes Papier
stained paper	Buntpapier (auf einer Seite gefärbt
bag-machine	Papierdütenmaschine
paper-hangings	Tapeten
the pattern	das Muster
stencilling	das Drucken mit Schablonen
to apply the ground-colour	die Grundfarbe auftragen
to ground, to lay the	grundieren
to satine [*grounds*	satinieren
the block	die Form
the guidè-pins, pin-points	die Rapportstifte
the swimming tub	der Chassis, Streichkasten
block-printing	der Handdruck
cylinder printing-machine	Walzendruckmaschine
the fondu or rainbow style	der Irisdruck
flock paper	veloutiertes Papier, Sammetpapier
the flock, shearings	die Scherwolle
to dry, to grind, to sprinkle	trocknen, mahlen, aufstreuen
the flock powder	das Wollpulver
the drum	der Staubkasten
the printing table	der Drucktisch.

64. SUGAR.	64. ZUCKER. *
Cane sugar, or sucrose	Rohrzucker
grape or starch sugar, or glucose	Trauben- oder Stärkezucker, Glycose
fruit sugar, or fructose	Fruchtzucker
milk sugar, or lactose	Milchzucker
manna sugar, mannite	Mannazucker, Mannit
inverted sugar	Invertzucker
uncrystallisable sugar	unkristallisierbarer Zucker
to crystallise in four-sided prisms	in vierseitigen Prismen kristallisieren
the grain, large grained	das Korn, grobkörnig

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 147—154.

Digitized by Google

polarisation, saccharimeter, etc. (No. 18)	Polarisation, Saccharimeter etc. (Nr. 18)
lævulose	lävulose, linksdrehende Zucker
dextrose	Dextrose
sacchariferous	zuckerhaltig
saccharine, sugary	zuckerig
to saccharify	in Zucker verwandeln
the saccharate	das Saccharat
saccharic acid	Zuckersäure
(non-)fermentable	(nicht)gärungsfähig (Nr. [65)
cane-sugar	Rohrzucker
beet-root sugar	Runkelrübenzucker
maple sugar	Ahornzucker
sugar maple	Zuckerahorn
colonial sugar	Kolonialzucker
raw sugar	Rohzucker
muscovado sugar	Muskovade
cassonade	Kassonade [nade
refined sugar	raffinierter Zucker, Raffi-
lump sugar	Lumpen-, Kochzucker
sugar candy	Kandiszucker, Zuckerkand
cube sugar	Würfelzucker
crystals	Kristallzucker
barley sugar	Gerstenzucker
caramel	der Karamel
a sugar manufactury, sugar-	eine Zuckersiederei
a refinery [*house*	eine (Zucker-)Raffinerie.
Extraction of sugar from beet-root	Gewinnung des Zuckers aus der Zuckerrübe
the beet(-root), sugar-beet	die Runkel-, Zuckerrübe
white Silesian beet	weisse schlesische Zuckerrübe
to cleanse the beets	die Rüben putzen
the beet-root rasp	die Reibe, Reibmaschine
the drum	die Trommel
the saw blade	das Sägeblatt
rasping	das Zerreiben
the pulp	der Rübenbrei

Digitized by Google

hydraulic press (No. 7)	hydraulische Presse
maceration	die Maceration
to macerate	macerieren
the diffusion process, diffusion	das Diffusionsverfahren
the diffusing-apparatus	der Diffusionsapparat
diffusible	diffusionsfähig
the slices	die Schnitzel
the monte-jus	der Montejus, Saftauszug
clarifying, defecation	die Scheidung, Läuterung
to mix with milk of lime	mit Kalkmilch vermischen
to pass a stream of carbonic acid	einen Strom Kohlensäure durchgehen lassen
the extraction of sugar from	die Gewinnung des Zuckers
the sugar cane	aus dem Zuckerrohr
the plantage	die Plantage
the sugar-mill	die Zuckermühle
the bed-plate	die Fundamentplatte
the framing, the standards	das Gerüst, die Ständer
gearing, etc. (No. 50)	Zahnräder etc. (Nr. 50)
the roller; fluted	die Walze; kanneliert
the feeding roller	die Zuführungswalze
adjusting or regulating screw	Stellschraube
to express the liquor or juice	den Saft auspressen
the megass or bagasse	die Bagasse
the cane-juice	der Zuckerrohrsaft
clarifying, clarification	das Klären
the clarifier	die Klärpfanne
the gutter	die Rinne
large pans or cauldrons	grosse Pfannen oder Kessel
to add the temper (the lime)	den Kalk zugeben
the scum	der Schaum
five evaporating pans	fünf Siedepfannen
the teache, No. 1	die kleinste (erste) Pfanne
the grand, No. 5	die grosse (letzte) Pfanne
striking the teache	das Leeren der kleinen Pfanne
a skipping	eine Pfanne voll
the touch	die Probe
the cooler	der Kühler

Digitized by Google

wooden chests or boxes, called coolers (or crystallisers)	hölzerne Kasten, Kristallisierkasten
the curing-house	das Tropfhaus
potting casks, hogsheads	Tropffässer
the molasses drains off	die Melasse fliesst ab
potting	Füllen der Zuckermasse in die Fässer od. Formen
raw or muscovado sugar	Rollzucker oder Muscovade
Havannah (sugar)	Havanna(zucker).
Sugar-refining	Das Raffinieren des Zuckers
the defecator, or dissolving	die Läuterpfanne
heated by steam [*pan*	mit Dampf geheizt
double bottom	doppelter Boden
the casing	der Mantel
the coil	die Spirale
filtration	die Filtration
to purify, to decolorize	reinigen, entfärben
the filter	das Filter
to filter the liquor	den Saft filtrieren
the bag-filter	das Taylor'sche Filter
the upper, lower cistern	das obere, untere Reservoir
the case or casing	der Kasten od. Schrank
the bag	der Beutel
the sheath	der enge äussere Beutel
the bell	das Mundstück
charcoal filter	Kohlenfilter
the perforated bottom	der Siebboden
granulated animal char-	gekörnte Tierkohle
to revivify [*coal*	wieder beleben
the revivification	die Wiederbelebung
the evaporation (concentration) of the clarified liquor	das Verkochen des Klärsels
cleare	–
	Klärsel
a pan	eine Pfanne
see-saw pan, swing pan	Kipppfanne
steam-pan	Pfanne mit Dampfheizung
steam-jacketed pan	Pfanne mit Dampfboden

Digitized by Google

the concentration pan	die Abdampfpfanne, der Körper
the vacuum-pan	die Vacuumpfanne
the steam-jacket	der Dampfmantel
the man-hole	das Mannloch
the glass sight-hole	das Glasfenster zur Beobachtung
the proof-stick	der Probestecher
inserted air-tight	luftdicht eingesetzt
to take a proof	eine Probe nehmen
the consistency of the syrup	die Konsistenz des Dicksaftes
the condenser	der Kondensator
the air-pump	die Luftpumpe
a skip or panful	eine Pfanne voll
the measure cistern	der Messbehälter
the heater	die Wärmpfanne
the cooler	der Kühler
to stir constantly	beständig umrühren
an agitator	ein Rührwerk
filling	das Füllen
the filling-room	die Füllkammer
the mould	die Form
cones of sheet iron	Kegel aus Blech
set up in rows	in Reihen aufgestellt
orifice at the tip (apex)	Öffnung an der Spitze
to stop, to unstop	verstopfen, öffnen
the plug	der Pfropfen
the stove	die Trockenstube
the molasses, the syrup	die Melasse, der Syrup
the mother-liquor	die Mutterlauge
green syrup	grüner Syrup
liquoring	das Decken mit Zuckerlösung, Claircieren
the liquor, fine liquor	das Decksel
claying	das Terrieren, Decken
clayed sugar	Terrezucker, gedeckter Hutzucker
loaf sugar	[Zucker
the sugar loaf	der Zuckerhut
bastards	Bastern
centrifugal sugar	Centrifugenzucker

Digitized by Google

the centrifugal, (hydro-extractor)	die Centrifuge
the cylindrical basket	die Trommel
sides of wire gauze	Wände aus Drahtgewebe
the casing	der Mantel
a brake for stopping	eine Bremse zum Anhalten
a speed of 1000 revolutions a minute	eine Geschwindigkeit von 1000 Umdrehungen in der Minute.

65. BEER.

65. BIER.*

Barley	Die Gerste
the husk; the germ	die Hülse; der Keim
cellulose, vegetable fibre	die Cellulose, Pflanzenfaser
starch	die Stärke, das Stärkemehl
gluten; hordeine	der Kleber; das Hordeïn
sugar, gum, oil	Zucker, Gummi, Öl
phosphate of lime	phosphorsaurer Kalk
albumen	das Eiweiss
the extractive matter	der Extraktivstoff
hops	der Hopfen
the hop-plant twines around the pole	die Hopfenpflanze windet sich um die Stange
the hop-ground, hop-yard	das Hopfenfeld
the hop-pole	die Hopfenstange
the female flowers, or catkins	die weiblichen Blüten od. Kätzchen
the oast, oast-house, kiln	die Hopfendarre
the hop bag, (the pocket)	der (kleine) Hopfensack
drying, packing	das Trocknen, das Verpacken
the lupuline, farina, condition	das Lupulin, Hopfenmehl
oil of hops	das Hopfenöl
a volatile oil	ein ätherisches Öl
tannin; resin	der Gerbstoff; das Harz
sulphured hops	geschwefelter Hopfen

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 139—147.

Digitized by Google

malting	das Malzen
the malt, to malt	das Malz, malzen
the malster	der Mälzer
the malt-house	das Malzhaus, die Mälzerei
steeping	das Einquellen, Einweichen
to steep	einquellen
to stir; to skim off	umrühren; abschöpfen
the swell, the increase of bulk	das Aufquellen, die Zunahme des Volumens
to gauge; the duty	messen; die Steuer
the steep(ing) tub, steeping cistern	der Quellbottich, der Quellstock, die Weiche
the malt-house	das Malzhaus, die Mälzerei
the malt-floor	die Malztenne
the couch	das Beet, der Haufen
to spread; to turn	ausbreiten; umlegen
to sprinkle, to sparge, to wet	sprenkeln, benetzen
the sparger, sprinkler	der Sprengapparat
sweating	das Schwitzen
the growth of the barley	das Wachsen der Gerste
the germination	das Keimen
to germinate	keimen
the radicle, or rootlet	das Würzelchen
the sprouts	die Keime
the acrospire, or plumula	das Knöspchen, der Blattkeim
the mucilage	der Pflanzenschleim
the saccharification	die Verzuckerung
to convert into sugar	in Zucker überführen
diastase; dextrine	die Diastase; das Dextrin
pale, amber, brown (or blown) malt	blasses, bernsteingelbes, braunes Malz
roasted malt, colouring malt	Farbmalz
drying in a well-aired granary	das Trocknen in einem luftigen Speicher
the withering or drying floor	der Welkboden
air-dried malt	Luftmalz
kiln-dried malt	Darrmalz
kiln-drying	das Darren

Digitized by Google

the malt-kiln	die Darre [che
the malt-kiln floor	die Darrplatte, Darrflä-
perforated, heated by steam pipes	durchlöchert, durch Dampfröhren geheizt
wove-wire, wire cloth	Drahtgeflecht, -tuch
a hurdle; to torrify	eine Hürde; rösten
dessication	das Austrocknen
the fan, winnowing-machine	die Getreideschwinge, -reinigungsmaschine
to store in the malt-loft	auf dem Malzboden aufspeichern [schen
to grind, to bruise the malt	das Malz schroten, zerquet-
the ground or bruised malt,	das Malzschrot
the malt-mill [the grist	die Malzmühle
the crushing mill, malt-	die Malzquetsche
the rollers [crusher	die Walzen
elevator, conveyer	Elevator, Conveyer
the binn, hopper, grist case	der Schrotkasten, Trichter
the sparger	der Sprenkler
mashing	das Maischen, Einmaischen
to mash	(ein)maischen
the mash-tun	der Maischbottich, die Maischbütte
a double bottom	ein doppelter Boden
perforated false bottom	Seihboden
wood staves hooped together	durch Reifen zusammengebundene Holzdauben
to agitate, the agitation	umrühren, das Umrühren
the rake	die Maischharke, die Malzkrücke [scheit
the mashing-oar	das Maischholz, Rühr-
mash(ing)-machine	Maischmaschine
to draw off, drain off the tap setting [wort	die Würze abziehen das Abziehen der Würze
the liquor	das Maischwasser
the infusion	der Aufguss
first mash	erste Maische, erster Guss
the after-mash	der Nachguss
first, second wort	erste, zweite Würze
the saccharometer	das Saccharometer

Digitized by Google

the hallymeter	der Bierprüfer
extract of malt, malt extract	der Malzextrakt
the grains	die Treber
used for feeding cattle	als Viehfutter gebraucht
the underback	der Biergrand, Unterstock, Würzebrunnen
to pump the sweet wort into boiling [*the pan*	die Würze in die Pfanne das Kochen [pumpen
the boiling concentrates the wort by evaporation	das Kochen concentriert die Würze durch Verdampfung
it coagulates and precipitates the albuminous flocks, flocculent [*matter*	es coaguliert die Eiweissstoffe und schlägt sie nie- Flocken, flockig [der
the brewing; to hop	das Gebräu; hopfen
the copper	der Kessel, die Braupfanne
firing	das Feuern (Nr. 54)
the rouser	der Rührapparat
brewers' steam kettle	Dampfbraukessel
the hop-back, jack hop-back	der Hopfenseiher
the hop-press	die Hopfenpresse
boiling the thick mash	das Dickmaischkochen
cooling, refrigeration	das Kühlen
the cooler, surface cooler	das Kühlschiff
the cooler sediment	das Kühlgeläger
the refrigerator	der Kühlapparat, Refrige-
a fan	ein Ventilator [rator
the cooling-surface	die Kühlfläche
tubes traversed by water	von Wasser durchflossene Röhren
the foxing of the wort	die Säuerung der Würze
fermentation	die Gärung *
to ferment	gären
the ferment	das Ferment, Gärmittel
fermentable	gärfähig
antiseptic	gärungs- und fäulniswid-
the sporules	die Sporen [rig
spontaneous fermentation	Selbstgärung

* Vgl. *The Scientific English Reader*, I, S. 138.

Digitized by Google

alcoholic fermentation	alkoholische Gärung
vinous, acetous, saccharine fermentation	Wein-, Essig-, Zuckergärung
lactous fermentation	Milchzuckergärung
putrefactive fermentation, putrefaction	faulige Gärung, Fäulnis
mucous fermentation	schleimige Gärung
zymurgy, zymology	Gärungschemie, Gärungslehre
zymosimeter	Gärungsmesser
fermentation from below, sedimentary fermentation	Untergärung
surface fermentation	Obergärung
yeast, barm	die Hefe, Bärme
superficial or surface yeast, top-yeast	Oberhefe
bottom yeast	Unterhefe
yeast-bitter	Hefenbitter
yeast-back	Hefenbehälter
yeast-cell	Hefenzelle
yeast-fungus, yeast-plant	Hefenpilz
the fermenting-house	der Gärraum, Gärkeller
the fermenting-tun, gyle-tun	der Gärbottich
the swimmer	der Schwimmer
the fermenting cask, cleansing	das Gärfass
to add yeast [*vessel*	Hefe zugeben
setting the beer with yeast	das Anstellen oder Hefegeben
the lobb, or mixture of yeast and wort	die Mischung von Hefe und Würze
it is stirred through the mass	sie wird in die Masse eingerührt
the froth	der Schaum
the bloom	die Blume
the head, frothy head	die Haube, Schaumhaube
the rocks, the curls	die Kräusen
to skim off	abschäumen
the attenuation	die Attenuation
the conversion of the sugar into alcohol	die Umwandlung des Zuckers in Alkohol
filling-up	das Nachfüllen

Digitized by Google

the fermentation in the casks, the after-fermentation	die Nachgärung
clarification	das Klären
to clarify	klären
fining	das Schönen
fining-liquor, finings	das Bierklärmittel, die Bierschöne
isinglass	die Hausenblase
the store-vat, store-cask	das Lagerfass
storing	das Lagern
the store cellar	der Lagerkeller
the cask	das Fass
to cask off the beer	das Bier fassen, in Fässer abziehen
casking	das Fassen
the barrel, the small cask	das Fässchen
the cooper	der Küfer
the stave	die Daube
the hoop; to hoop	der Reif; binden
the bung-hole	das Spundloch
the bung-ferrule, bush	der Spundring
the bung	der Spund(zapfen)
pitching; to pitch	das Verpichen; verpichen
the faucet	der Bierhahn
the beer pump	die Bierpumpe
the air pump	die Luftpumpe
the hose, gut	der Schlauch
the cellar, the vestibule	der Keller, der Vorkeller
to bottle beer	Bier auf Flaschen ziehen
bottle (barrel) washer	Flaschen-(Fass-)reinigungsmaschine
beer bottling machine	Flaschenfüllapparat
bottled beer	Flaschenbier
corking machine	Korkmaschine
beer-fountain	Bierdruckapparat
the keeping quality of beer	die Haltbarkeit des Bieres
strong, weak beer	starkes, leichtes Bier
new beer	junges Bier
small beer, table-beer	Dünnbier oder Nachbier
brown beer	Braunbier

Digitized by Google

double beer	Doppelbier
Berlin white beer	Berliner Weissbier
Brunswick mum	Braunschweiger Mumme
bock-beer	Bockbier
Bavarian beer	Bairisches Bier
summer, winter beer	Sommer-, Winterbier
shank or pot beer	Schankbier
lager beer, store beer	Lagerbier
ale, porter	Ale, Porter
the store-cellar	der Lagerkeller
the rock-cellar	der Felsenkeller
the ice-house	der Eiskeller, das Eishaus
brewing	das Bierbrauen
the brewer	der Brauer
a brewery	eine Brauerei.

Digitized by Google

APPENDIX A.

ENGLISH WEIGHTS AND MEASURES.

AVOIRDUPOIS WEIGHT.

16 drams = 1 ounce (oz.)
16 ounces = 1 pound (lb.)
14 pounds = 1 stone
2 stones = 1 quarter (qr.)
4 quarters = 1 hundredweight (cwt.)
20 hundredweight = 1 ton.

TROY WEIGHT.

(Used for gold and silver, jewellery, and in some chemical experiments.)

24 grains = 1 pennyweight (dwt.)
20 pennyweights = 1 ounce (oz.)
12 ounces = 1 pound (lb.)

An ounce Troy contains 480 grains, and a pound Troy 5760 grains. An avoirdupois pound contains 7000 Troy grains.

APOTHECARIES' WEIGHT.

(Used for medical Prescriptions.)

20 grains = 1 scruple (sc.)
3 scruples = 1 dram
8 drams = 1 ounce
12 ounces = 1 pound.

Digitized by Google

LONG MEASURE.

12 inches	=	1 foot
3 feet	=	1 yard
5½ yards	=	1 pole, rod, or perch
40 poles	=	1 furlong
8 furlongs	=	1 statute mile (1760 yards or 5280 feet)
3 miles	=	1 league.

Surveyors use a measure 22 yards long, called a chain. This is divided into 100 links, each of which is 7.92 inches. The nautical mile or knot is 6068.5 feet = 1855 mètres. The fathom of 6 feet is used as a measure of depth. There is also the cable length of 120 fathoms.

CLOTH MEASURE.

2¼ inches	=	1 nail
4 nails	=	1 quarter
4 quarters	=	1 yard
5 quarters	=	1 ell.

SQUARE MEASURE.

144 square inches	=	1 square foot
9 square feet	=	1 square yard
30¼ square yards	=	1 square pole, rod, or perch
16 square poles	=	1 square chain
40 square poles	=	1 rood
4 roods	=	1 statute acre (10 square chains, 100000 square links, 4840 square yards)
640 acres	=	1 square mile.

CUBIC MEASURE.

1728 cubic inches	=	1 cubic foot
27 cubic feet	=	1 cubic yard
46656 cubic inches	=	1 cubic yard
35 cubic feet	=	1 ton of sea water.

Digitized by Google

CORN MEASURE.

2 pints	=	1 quart
2 quarts	=	1 quartern
2 querterns	=	1 gallon
2 gallons	=	1 peck
8 gallons	=	1 bushel
4 bushels	=	1 coomb
5 bushels	=	1 sack
10 bushels	=	1 quarter.

Corn is actually sold by weight, the gallon being reckoned as 7 lbs., the bushel as 56 lbs., and the quarter as 5 cwt.

COKE MEASURE.

3 bushels	=	1 sack
12 sacks	=	1 chaldron.

LIQUID MEASURE.

4 gills	=	1 pint	
2 pints	=	1 quart	
4 quarts	=	1 gallon	
9 gallons	=	1 firkin	Beer
36 gallons	=	1 barrel	Beer
54 gallons	=	1 hogshead	Beer
63 gallons	=	1 hogshead	Wine.
2 hogsheads	=	1 pipe	Wine.
2 pipes	=	1 tun	Wine.

A gallon is 10 pound avoirdupois of distilled water weighed in air at a temperature of 62 degrees Fahrenheit and with the barometer at 30 inches, or 277.274 cubic inches.

Digitized by Google

APPENDIX B.

COMPARISON OF THE METRICAL WITH THE COMMON MEASURES.

By Dr. Warren de la Rue.

MEASURES OF LENGTH.

	In English Inches.	In English Feet = 12 Inches.	In English Yards = 3 Feet.	In English Fathoms = 6 Feet.	In English Miles = 1,760 Yards.
Millimeter	0.03937	0.0032809	0.0010936	0.0005468	0.0000006
Centimeter	0.39371	0.0328090	0.0109363	0.0054682	0.0000062
Decimeter	3.93708	0.3280899	0.1093633	0.0546816	0.0000621
Meter	39.37079	3.2808992	1.0936331	0.5468165	0.0006214
Decameter	393.70790	32.8089920	10.9363310	5.4681655	0.0062138
Hectometer	3937.07900	328.0899200	109.3633100	54.6816550	0.0621382
Kilometer	39370.79000	3280.8962000	1093.6331000	546.8165500	0.6213824

1 Inch = 2.539954 Centimeters. 1 Yard = 0.91438348 Meter.
1 Foot = 3.0479449 Decimeters. 1 Mile = 1.6093149 Kilometers.

MEASURES OF SURFACE.

	In English Square feet.	In English Sq. Yards = 9 Square Feet.	In English Poles = 272.25 Sq. Feet.	In English Roods = 10890 Sq. Feet.	In English Acres = 43560 Sq. Feet.
Centiare or square meter	10.7642993	1.1960333	0.0395383	0.000988457	0.0002471143
Are or 100 square meters	1076.4299312	119.6033260	3.9538290	0.098845724	0.0247117310
Hectare or 10,000 square meters	107642.9934183	11960.3326020	395.3828959	9.884572398	2.4711430996

1 Square Inch = 6.4513669 Square Centimeters | 1 Sq. Yard = 0.83609715 Square Meter or Centiare.
1 Square Foot = 9.2899683 Square Decimeters. | 1 Acre = 0.404671021 Hectare.

Digitized by Google

MEASURES OF CAPACITY.

	In Cubic Inches.	In Cubic Feet = 1728 Cubic Inches.	In Pints = 34.65923 Cubic Inches.	In Gallons = 8 Pints = 277.27384 Cubic Inches.	In Bushels = 8 Gallons = 2218.19075 Cubic Inches.
Milliliter or cubic centimeter	0.061027	0.0000353	0.001761	0.00022010	0.000027512
Centiliter or 10 cub. centimeters	0.610271	0.0003532	0.017608	0.00220097	0.000275121
Deciliter or 100 cub. centimeters	6.102705	0.0035317	0.176077	0.02200967	0.002751208
Liter or cubic decimeter . . .	61.027052	0.0353166	1.760773	0.22009668	0.027512085
Decaliter or centistere	610.270515	0.3531658	17.607734	2.20096677	0.275120846
Hectoliter or decistere	6102.705152	3.5316581	176.077341	22.00966767	2.751208459
Kiloliter or stere, or cubic meter	61027.051519	35.3165807	1700.773414	220.09667675	27.512084594

1 Cubic Inch = 16.3861759 Cubic Centimeters. 1 Cubic Foot = 28.3153119 Cubic Decimeters.
1 Gallon = 4.543457969 Liters.

MEASURES OF WEIGHT.

	In English Grains.	In Troy Ounces = 480 Grains	In Avoirdupois Lbs. = 7000 Grains.	In Cwts. = 112 Lbs. = 784000 Grains.	Tons = 20 Cwt. = 15680000 Grains.
Milligram	0.015432	0.000032	0.0000022	0.00000002	0.000000001
Centigram	0.154323	0.000322	0.0000220	0.00000020	0.000000010
Decigram	1.543235	0.003215	0.0002205	0.00000197	0.000000098
Gram	15.432349	0.032151	0.0022046	0.00001968	0.000000984
Decagram	154.323488	0.321507	0.0220462	0.00019684	0.000009842
Hectogram	1543.234880	3.215073	0.2204621	0.00196841	0.000098421
Kilogram	15432.348800	32.150727	2.2046213	0.01968412	0.000984206

1 Grain = 0.06479895 Gram. | 1 Lb. Avd. = 0.45359265 Kilogr.
1 Troy oz. = 31.103496 Gram. | 1 Cwt. = 50.80239689 Kilogr.

Digitized by Google

APPENDIX C.

HOLZGEWÄCHSE.

LATEINISCH-FRANZÖSISCH-ENGLISCH-DEUTSCH.

Abies excelsa, épicéa commun, *common spruce-fir*, gemeine Fichte

Abies Nordmannia, sapin de Nordmann, *Nordmann's silver fir*, Kaukasustanne

Abies pectinata, sapin pectiné, *silver fir*, Edeltanne

Acer campestre, érable champêtre, *common maple*, Feld-Ahorn

Acer platanoides, érable plane, *planelike maple*, Spitz-Ahorn

Acer pseudoplatanus, érable sycomore, *sycamore*, Berg-Ahorn

Aesculus carnea, marronier rouge, *red horse chestnut*, rotblühende Rosskastanie

Aesculus hippocastanum, marronier d'Inde, *horse chestnut*, ächte Rosskastanie

Alnus glutinosa, aune glutineux, *common alder*, Roterle

Amygdalus communis, amandier commun, *almond*, echter Mandelbaum

Amygdalus persica, pêcher, *peach*, Pfirsichbaum

Berberis, épine-vinette, *barberry*, Sauerdorn

Betula alba, bouleau blanc, *common birch*, Nordische Birke

Betula verrucosa, bouleau verruqueux, *warted birch*, Hängebirke

Digitized by Google

Buxus, buis, *box*, Buchsbaum

Carpinus, charme, *hornbeam*, Hornbaum

Castanea sativa, châtaignier commun, *sweet or Spanish chestnut*, echter Kastanienbaum

Catalpa bignonoides, catalpa cordifolié, *catalpa*, Nordamerikanischer Trompetenbaum

Cornus mascula, cornouiller mâle, *white dogwood, Cornelian cherry*, Kornelkirsche

Corylus avellana, coudrier noisetier, *hazel*, gemeine Hasel

Corylus colurna, coudrier de Byzance, *Constantinople hazel*, Baumhasel

Cupressus, cyprès, *cypress*, Cypresse

Cytisus capitatus, cytise à fleurs en tête, *capitate cytisus*, köpfiger Geisklee

Diospyros ebenus, ébénier, *ebony*, Ebenholzbaum

Elæagnus, chalef, *eleagnus*, Ölweide

Eronymus, fusain, *spindle tree*, Spindelbaum

Fagus sylvatica, hêtre commun, *beech*, gemeine Rotbuche

Fraxinus, frêne, *ash*, Esche

Fraxinus ornus, frêne à fleurs, *flowering ash*, gemeine Steinesche

Genista, genêt, *broom*, Ginster

Genista tinctoria, genêt des teinturiers, *dyer's greenwood*, Färbe-Ginster

Gleditschia triacanthus, févier à 3 épines, *honey-locust*, dreidornige Gleditschia

Hedera, lierre, *ivy*, Epheu

Hyppophaë rhamnoides, argousier rhamnoïde, *sea buckthorn*, gemeiner Sanddorn

Ilex aquifolium, houx commun, *holly*, Stechpalme

Juglans regia, noyer commun, *walnut*, edler Wallnussbaum

Juniperus, genévrier, *juniper*, Wachholder

Laburnum vulgare, faux ébénier, *laburnum*, Bohnenbaum

Larix (Pinus) cedrus, cèdre, *cedar (of Lebanon)*, Ceder

Larix decidua, mélèze, *larch*, gemeine Lärche

Ligustrum vulgare, troëne commun, *privet*, gemeine Rainweide

Digitized by Google

Mespilus germanica, néflier commun, *medlar*, echter Mispelstrauch
Mespilus oxyacantha, aubépine épineuse, *common hawthorn*, stumpfblätteriger Weissdorn
Morus, mûrier, *mulberry*, Maulbeerbaum
Pinus austriaca, pin noir d'Autriche, *Austrian fir*, Schwarz-Kiefer
Pinus silvestris, pin sylvestre, *Scotch fir*, gemeine Kiefer
Pinus strobus, pin de Lord Weymouth, *Weymouth pine*, Weymouth-Kiefer
Pirus achras, poirier, *pear*, Birnbaum
Pirus cydonia, coignassier, *quince*, Quittenbaum
Pirus malus, pommier, *apple*, Apfelbaum
Platanus, platane, *plane*, Platane
Populus alba, peuplier blanc, *white poplar*, Silberpappel
Populus pyramidalis, peuplier pyramidal, *Lombardy poplar*, Pyramidenpappel
Populus tremula, peuplier tremble, *aspen*, Zitterpappel, Espe
Prunus armeniaca, abricotier commun, *apricot*, Aprikosenbaum
Prunus cerasus, cerisier, *cherry*, Kirschbaum
Prunus œconomica, prunier, *plum*, Zwetschenbaum
Prunus padus, cerisier à grappes, *bird cherry*, Traubenkirsche
Prunus spinosa, prunellier épineux, *sloe*, Schlehenstrauch
Quercus cerris, chêne chevelu, *Turkey oak*, Zerr-Eiche
Quercus coccinea, chêne écarlate, *scarlet oak*, Scharlach-Eiche
Quercus ilex (*Q. virens*), chêne vert, chêne yeuse, *evergreen oak*, immergrüne Eiche
Quercus pedunculata, chêne pédunculé, *British oak or common oak*, Stiel-Eiche
Quercus sessiflora, chêne à fleurs sessiles, *sessile flowered or common short-stalked oak*, Trauben-Eiche
Quercus suber, chêne liège, *cork tree*, Korkeiche
Rhamnus, nerprun, *buckthorn*, Kreuzdorn
Robinia pseudoacacia, robinia faux acacia, *acacia*, gemeine Akazie
Salix alba, saule blanche, *common willow*, Silberweide

Digitized by Google

Salix caprea, saule marceau, *goat willow*, Palmweide
Salix fragilis, saule fragile, *crack willow*, Bruchweide
Sambucus ebulus, sureau yèble, *dwarf elder*, Zwerg-Hollunder
Sorbus aucuparia, sorbier des oiseleurs, *mountain ash, rowan*, gemeine Eberesche
Sorbus domestica, cormier domestique, *service-tree*, echter Spierling
Staphylæa pinnata, staphylier penné, *bladder-nut-tree*, Pimpernussstrauch
Swietenia mahogani, mahogon (acajou), *mahogany*, Mahagonibaum
Syringa vulgaris, lilas commun, *common lilac*, gemeiner Flieder
Taxus baccata, if commun, *yew*, gemeiner Eibenbaum
Tectona grandis, te(c)k, *teak*, Teckholzbaum
Thuja occidentalis, thuja du Canada, *American cedar*, abendländischer Lebensbaum
Tilia euchlora, tilleul à feuilles vertes, *brightgreen-leaved lime-tree*, freudig grüne Linde
Tilia tomentosa, tilleul de Hongrie, *downy lime-tree*, morgenländische Silberlinde
Tilia ulmifolia, tilleul à petites feuilles, *small-leaved lime-tree*, Steinlinde
Tilia vulgaris, tilleul intermédiaire, *common lime-tree*, Zwischenlinde
Ulmus campestris, orme champêtre, *common elm*, Feld-Ulme
Ulmus campestris suberosa, orme champêtre subéreux, *cork-barked elm*, Kork-Ulme
Ulmus scabra, orme montagnard, *mountain elm*, Wald-Ulme.

Digitized by Google

INDEX.*

Aberration 41, 43.
Absorption 73.
Abutment 206.
Accident 211.
Acceleration 5.
Accommodation 48.
Acetylene 108.
Acoustics 25.
Adapter 89.
Adhesion 4, 207.
Adze 191.
Aëronautics 21.
Affinity 74.
Agent 1.
Air 18, 95.
Air-balloon 20.
Air-engine (hot 177.
Air-engine (min.) 123.
Air-gun 22.
Air-lock 168.
Air-pit 123.
Air-pump 21, 197, 187.
Ajutage 13.
Alarum 65.
Alcohol 37.
Alcoholometer 17.
Algaroth 136.
Alhidade 212.
Alkali 114.
Alloys 87.
Aludel 131.
Alum 118.
Aluminate 117.
Aluminic silicate 117.
Aluminium 117.
Amalgam 87.
Amalgamation 138.
Ammonia 94.
Ammonical liquor 218.
Ammonium 94.
Ampère 49, 61.
Amplitude 11.
Analysis 73.
Analyzer 40.
Anemometer 69.
Aneroid 19.
Angle 213.
Angular velocity 157.
Anhydrides 82.
Aniline 218.
Annealing 155, 222.
Annular kiln 226.
Anode 60.
Anthracite 106.
Antimony 136.
Anvil 152.
Aperture 41.
A-pole 65.
Apparatus 88.
Application 5.
Aqua regia 101.
Aquafortis 75.
Arch 220.
Archimedes 16, 167.
Areometer 16.
Arrow 212.
Arsenic 103.
Artesian well 15.
Ascent 189.
Ash-pan 188.
Astatic system 51.
Atmosphere 18, 95.
Atom 1.
Atomic theory 75.
Atomicity 75.
Assay of ores 125.
Assaying 142.
Attenuation 244.
Attraction 4, 6, 49.
Atwood's machine 10.
Aurate 140.
Aurum 140.
Axe 191.
Axis 41.
Axle 162.
Axle-box 190.

Back-centre 195.
Back-pressure 184.
Backstay 196.
Back-water 169.
Bag-filter 238.
Balance 8, 166.
Ball 151.
Ballast, Ballasting 201.
Balling furnace 113.
Balloon 21.
Barilla 113.
Barley 240.
Barm 244.
Barometer 19.
Barrel 23, 188, 245.
Base 81.
Base-line 214.
Base-plate 186.
Battery, electrical 56.
» galvanic 58.
» magnetic 51.
Batting 229.
Bay 170.
Beam 8, 186, 196.
Bear 194.
Bearing 162.
Bearing-spring 190.
Bed 119, 195.
Bed-plate 186.
Bed-stone 174.
Beer 240.
Beet 236.
Belly 143.

* Comp. Chapter 33, p. 77.

Digitized by Google

Belt 163.
Bench 200.
Bending 158.
Beton 115.
Bicarbonate 112.
Bichromate 135.
Binder 143.
Binn 242.
Biscuit 225.
Bisulphate 99.
Bitt 194.
Black-ash 113.
Blackband 146.
Black-lead 130.
Blast 143.
Blast-furnace 142.
Blasting 120.
Blast-pipe 188.
Bleaching 232.
Bleaching-powder 116.
Blister steel 153.
Block 162, 202.
Bloodstone 146.
Bloomery 150.
Blower 221.
Blowing 144.
Blow-off cock 182.
Blowpipe 91.
Bluing 232.
Board 234.
Bob 10.
Body 1, 207.
Bogie 189.
Boiler 180.
Boiling 35, 243.
Boiling-point 32.
Bolster 194.
Bolter 174.
Bone-black 107.
Booking 211.
Borate, Borofluoride, Boron 102.
Borer 195.
Boring 15, 197, 203.
Borrowing 199.
Boshes 143.
Boss 190.
Bottles (chem.) 89.
Bottling 245.
Bottoms 132.
Boucherizing 202.
Bowstring 206.
Boxing 202.
Boyle's law 17.
Brace 194.
Bracket 63.
Brake 160, 208.
Brass 162.
Breaker 229.
Breaking 227.
Breast-plate 194.
Breast-wheel 172.
Brewing 243.
Brick 225.
Bridge 206.
Brimstone 98.
Brine 112.
Brittleness 3, 147.
Broach 194.
Bromate, Bromide 101.
Bromine 101.
Brush 57.
Bucket 167.
Bucket-wheel 172.
Buffer 190.
Bulb 32, 221.
Bullion 222.
Bung 225, 245.
Bunsen's element 58.
Burette 90.
Burner 217.
Burnettising 202.
Burnisher 141.
Burr 194.
Bush 162, 245.
Butt-joint 180.
Bye-wash 171.

Cable 65.
Cage 123.
Caisson 171.
Calciner 132.
Calcium 116.
Calc-tufa 116.
Calenders 234.
Calibration 32.
Calomel 131.
Calorimetry 30.
Camera obscura 46.
Cam-ring 152.
Canal 109.
Cap 175.
Capacity for heat 30.
Capillarity 12.
Capping-off 221.
Capstan 163.
Car 20, 207.
Carbohydrate 106.
Carbolic acid 218.
Carbon 104, 109.
Carbonate 109.
Carbonation 217.
Carbonic acid 108.
Carbonisation 107.
Carbonizer 217.
Carburetted hydrogen 108.
Carding 229.
Carquaise 223.
Carriage 192.
Cartesian diver 16.
Case-hardening 149, 155.
Cask 245.
Casselli's telegraph 66.
Casting 149, 222, 224.
Casting table 222.
Cast iron 148.
Cast-steel 154.
Catalan forge 150.
Cataract 183.
Cathode 60.
Caustic 42.
Caustic potash 110.
Caustic soda 111.
Cement 115.
Cementation 153.
Centre 206.
Centreing 196.
Centre of gravity 7.
Centrifugal 240.
Centrifugal force 7.
Centripetal force 8.
Ceramic 223.
Ceremony 221.
Cerusite 128.
Chain 212.
Chain-pump 167.
Chair 203.
Change-wheel 196.
Charcoal 107.
Charge, electric 56.
Charging 144.
Charring 107.
Cheek 195, 203.
Chemicals 73.
Chemistry 73.
Chill 150.
Chimney 179.
China 225.
China-ink 108.
Chipping 195.

Digitized by Google

Chisel 195.
Chloride 101.
Chlorine 100.
Chorography 214.
Chrome-yellow 150.
Chromium 135.
Chuck 196.
Cinnabar 131.
Clack-valve 23.
Clamp 213, 226.
Clarification 237.
Clarifier 237.
Clay 117.
Claying 120, 239.
Cleansing 244.
Clearance 184.
Cleare 238.
Clearer 230.
Clef 28.
Click 165.
Climate 71.
Clinker 226.
Clinometer 213.
Cloak-room 211.
Clothing 181.
Clouds 70.
Coal 105.
Coal-gas 216.
Coal-pit 123.
Coal-seam 120.
Coating 55, 61, 64.
Cobalt 134.
Cock 21, 185, 193.
Cock-spur 225.
Coercive force 49.
Cohesion 4.
Coffer 243.
Coffer-dam 171.
Cog 164.
Coil 67.
Coke 106.
Cold-water pump 187.
Collimation 213.
Collision 6.
Colloid 116.
Coloured rings 39, 59.
Colours 44.
Comb 55.
Combination 74.
Combing 228.
Communicating vessels 12.
Communicator 65, 160.
Commutator 67.
Compartment 207.
Compass 50.
Composition 220.
Composition of forces 6.
Compounds, chemical 77.
Compound engine 177.
Compressibility 3.
Concrete 115.
Condensation 36.
Condenser 85, 186, 216.
Condensing-electroscope 56.
Condensing pump 22.
Conduction of heat 30, of electricity 52, 64.
Conductor 55.
Conduit 168.
Congelation 34.
Connecting-rod 165, 186, 205.
Consequent poles 49.
Contact-breaker 68.
Contact theory 57.
Contour line 198.
Contraction 29.
Converter 154.
Converting-furnace 153.
Converting-vessel 154.
Conveyor 174.
Cooler 238, 243.
Cop 230.
Copper 131.
Core 63, 67, 149.
Corking-machine 245.
Corn-mill 173.
Correction 19, 214.
Corve 122.
Cotton 229.
Couch 241.
Couching 235.
Counter-faller 230.
Countersink 194.
Couple 156.
Coupling 190.
Course 193.
Cradle 140.
Crane 165.
Crank 163.
Creaking 126.
Creel 230.
Creosoting 202.
Crest 169.
Critical angle 42.
Cross-head 186.
Crossing 205.
Cross-wires 46.
Crown-glass 222.
Crown-wheel 164.
Crucible 91, 143, 220.
Crushing 138.
Crushing-mill 124, 224.
Crystallization 34, 119.
Crystallizing 138.
Crystalloid 116.
Cullet 220.
Culvert 201.
Cup-and-cone 144.
Cupel 142.
Cupola 132.
Cupellation 137.
Cupelling-furnace 137.
Curing-house 238.
Current, electric 58.
Curvature 41, 198.
Curve 198.
Cut 193.
Cutter 197.
Cutting 200, 222.
Cuvette 222.
Cyanide 111.
Cyanogen 108.
Cylinder 23, 183, 193.

Daltonism 49.
Dam 169.
Damascening 155.
Damper 179.
Dam-plate 144.
Danaide 172.
Datum-line 214.
Deadening 141.
Declination 50.
Decomposition (chem.) 74.
Defecation 237.
Delicacy 33.
Densimeter 17.
Deposit 36, 61, 74, 119.
Derailment 211.

Digitized by Google

Derivation 59.
Descent 184.
Deviation 43.
Devil 220.
Devitrification 219.
Dew-point 36.
Diamagnetism 51.
Diamond 104.
Diapason 215.
Diastase 241.
Diathermancy 31.
Die 194.
Diffraction 39.
Diffusion 237.
Diffusion of light 40.
Digester 35.
Dike 169.
Dilatability 3, 29.
Diminution 179.
Dip 50, 119.
Diplopy 49.
Dipping 141, 233.
Dip-pipe 216.
Disc-engine 177.
Discharge, electric 56.
Discharge of liquids 13.
Discharger (tel.) 65.
Discharger, discharging-rod 56.
Disengaging 185.
Dish-silver 139.
Disintegration 117.
Disintegrator 174.
Dislocation 120.
Dispersion 43.
Dissolving views 46.
Distemper 141.
Distillation 37.
Distorting 149.
Distribution of steam 183.
Diving-bell 22.
Divisibility 2.
Döbereiner 31.
Doffer 230.
Dolly-tub 125.
Donkey-engine 181.
Doublet 45.
Doubling 230.
Drag 168, 192.
Drainage 201.
Draining 121.
Drawback 149.
Drawbridge 206.
Drawing-frame 230.
Draw-kiln 115.
Draw-knife 191.
Draw-plate 147.
Draw-spring 190.
Dredger 168.
Dressing of ores 174.
Drill 194.
Drilling-machine 197.
Drop 165.
Dry-rot 202.
Ductility 3, 147.
Duplex system 65.
Duster 231.
Dutch liquid 108.
Duty 179.
Dynamometer 160.

Ear-trumpet 26.
Earth-borer 63.
Earth-circuit 64.
Earth-current 62, 64.
Earth-plate 64.
Earthwork 199.
Ebullition 35.
Eccentric 185, 189.
Edge-coal 120.
Edge-stones 175.
Edging 174.
Eduction 183.
Effect 159.
Effervescing powder 112.
Efficiency 159.
Efflux of liquids 13.
Elasticity 3, 159.
Electrical machines 54.
Electricity 51 fg.
Electric light 59.
Electrode 58.
Electro-dynamics 61.
Electro-gilding 142.
Electrolysis 68.
Electro-magnet 62.
Electro-metallurgy 68.
Electrometer 53.
Electromotor 58.
Electrophorus 54.
Electroscope 53.
Electro-silvering 139.
Element 76, 58.
Elevation 213, 215.
Elevator 166, 174.
Embankment 200.
Embanking 200.
Emergence 43.
Emery 117.
Emission 29, 30, 38.
Enamel 219.
Endosmose 13.
Energy 158.
Engine 207.
Engineer 209.
Envelope 20.
Equilibrium 7.
Equivalent 29.
Escapement 166.
Estimate 209.
Ethylene 108.
Eudiometer 96.
Evaporating-pan 114, 237.
Evaporation 35.
Excavating 199.
Exhaust 183.
Exhauster 216.
Exosmose 13.
Expansion 29, 184.
Expenses 209.
Experiment 2.
Explosion 183.
Extension 2.
Extract 243.
Extra-current 67.
Eye 48.
Eyepiece 45.

Face-lathe 196.
Face-wheel 164.
Factor 159.
Faggot 153.
Fall of bodies 9.
Fan 123, 174.
Faucet 245.
Fault 120.
Fayence 225.
Feed 181, 197.
Feeding-apparatus 181.
Feeding-device 192.
Felspar 117.
Fence-199.
Fermentation 243.
Ferric compounds 146.
Ferricyanide 111.

Digitized by Google

Ferrocyanide 111.
Ferrous compounds 146.
Ferrule 68, 188, 198.
Ferry 206.
Fettling 151.
File 192.
Filigree 219.
Filings 148.
Filling 239.
Filling-up 122.
Filter 91, 238.
Finder 46.
Finery 150.
Fine-metal 148.
Fining 132, 150.
Finisher 221, 229.
Fire-bar 178.
Fire-box 187.
Fire-brick 229.
Fire-bridge 178.
Fire-clay 117.
Fire-damp 109.
Fire-engine 24.
Fire-tube 180, 188.
Firing 179.
Fishing 204.
Fish-joint 204.
Fittings 181.
Flag 226.
Flag-pole 212.
Flame 109.
Flange 190.
Flashing 219, 222.
Flask 149.
Flattening 222.
Flax 227.
Fleece 229.
Flexibility 3.
Flexure 159.
Flint 116.
Float 181.
Float-wheel 172.
Flue 178.
Fluid 1.
Fluorescence 39.
Fluoride, fluorine 101.
Fluorspar 102.
Fluting 197.
Flux 145.
Flyframe 230.
Fly-wheel 160.
Focus 41.
Focussing 45.
Foliation 127.
Foot-pound 157.
Foot-valve 187.
Force 5, 156.
Forge 150.
Fork 162, 163.
Formation 201.
Formula 75.
Foundation 171.
Founding 149, 220.
Four way cock 183.
Foxing 243.
Fracture 147.
Frame 189, 195.
Freezing 34.
Freezing-mixture 35.
Freezing-point 32.
Friction 157.
Friction-wheel 165.
Front-hammer 151.
Fructose 235.
Frustum 143.
Fuel 179.
Fuller's earth 117.
Fulminate 140.
Fulminating pane 55.
Furnace 177.
Furrows 174.
Fusee 166.
Fusion 34.

Gab 185.
Gad 120.
Galena 128.
Gallery 120, 131.
Galvani's experiment 57.
Galvanic trough 58.
Galvanometer 61.
Galvano-plastics 60.
Gauge 22, 181, 203, 204.
Gauge-cock 182.
Gas 17,
Gas-burner 92, 217.
Gas-engine 177.
Gasholder 217.
Gas lighting 215.
Gas-meter 217.
Gasometer 217.
Gate 170, 205.
Gatherer 227.
Gay-Lussac tower 99.
Gear 165.
Geissler's tube 69.
Geodesy 212.
Germination 241.
Getting 199.
Gilding 140.
Gimlet 193.
Gin 165, 229.
Girder 206.
Glass 218.
Glaubersalts 111.
Glaze 224.
Glazing 233.
Glucose 235.
Gold 139.
Goniometer 42.
Governor 160.
Grade 199.
Gradient 139.
Grading 201.
Graduation 32, 112.
Grain 112, 147, 235.
Grains 243.
Graphite 105.
Grapnel 170.
Grate 178.
Gramme's machine 168.
Graver 193.
Gravitation 6.
Gravity 7.
Grease-cock 183.
Grinding 222.
Grist 242.
Groove 153.
Ground 235.
Growth 241.
Gudgeon 171.
Guide 186.
Guide-blades 171.
Guide-pulley 163.
Guides 166, 170.
Gulf Stream 72.
Gun-cotton 95.
Gunpowder 111.
Gusset 159.
Gypsum 115.

Hachures 215.
Hackling 227.
Hairs 176.
Hallymeter 17.
Halo 70.
Hammer 152.
Hardening 155.
Hand-tool 191.
Hand-rail 189.
Hank 228.

Digitized by Google

Harmonic 27.
Hartshorn 94.
Hatchet 191.
Head 169.
Headstock 195.
Heart-cam 185.
Heat 29.
Heat 125.
Heater 180, 239.
Heating 31.
Heel-post 170.
Heliotrope 42.
Helve 152.
Hematite 146.
Hemispheres, Magdeburg 22.
Hero's fountain 15.
High system 138.
High-pressure 176.
Hinge 163.
Hitch 120.
Hoggar 123.
Hoist 166.
Hook-tool 196.
Hopper 129, 174.
Hopper-barge 168.
Hopperboy 174.
Hops 240.
Horns 197.
Horology 166.
Horse-power 157, 165.
Hot-water pump 187.
Hot-well 187.
Housing-frames 153.
Howell 224.
Hughes' type-printer 66.
Hungarian machine 173.
Hydraulic main 216.
Hydraulic press 14.
Hydrocarbons 108.
Hydrodynamics 11.
Hydro-electric machine 55.
Hydroferrocyanic acid 147.
Hydrofluorate 102.
Hydrogen 92.
Hydrometer 13, 16.
Hydrostatic balance 16.
Hydrostatics 11.
Hygrometer 36.
Hygroscope 36.
Hyposulphurous acid 98.
Hypothesis 2.
Hypsometry 19.

Ice-machine 35.
Idle-wheel 165
Illuminating 59, 217.
Images 38, 41.
Impact 6.
Impenetrability 2.
Imponderables 2.
Impregnation 202.
Inclination 50.
Incline 199.
Inclined plane 10.
Incrustation 182.
Indicator (tel.) 64,
» (mach.) 187.
Induction 52, 67, 183.
Inductorium 68.
Inertia 3, 157.
Influence 52.
Infusion 242.
Ingot-mould 155.
Ingot-steel 155.
Injection 187.
Injector 181.
Ink-writer 65.
Inlet 183.
Instruments (ac.) 28.
» (opt.) 45.
» (chem.) 88.
Insulator 52, 63.
Intensity 5, 25, 39.
Interruption 68.
In-wall 143.
Involute 164.
Iodate, Iodide, Iodine 101.
Iron ores 146.
Isochronism 11.
Ivory-black 107.

Jablochkoff candle 60.
Jack 165.
Jacket 183.
Jenny 230.
Jib 165.
Joint (telegr.) 63.
Joint 163, 203, 204.
Jointer 192.
Journal 162.
Journey 221.

Kaolin 117.
Kettle 154.
Key 65.
Kibble 120.
Kidney ore 146.
Kiln 225.
Knife-edge 8.
Knotter 233.
Kyanizing 202.

Labelling 211.
Labyrinth 124.
Lactometer 17.
Lactose 235.
Ladle 149.
Lamp-black 107.
Landing 211.
Lap 185.
Lap-frame 228.
Lapis lazuli 111.
Lap-joint 180.
Lap-machine 229.
Laryngoscope 43.
Latent 29.
Lathe 195, 223.
Lattice 206.
Laying out 198.
Lea 228.
Lead 128, 185.
Leaden chamber 99.
Leading 200.
Leaf 164, 170, 206.
Leakage 183.
Leclanche battery 59.
Ledge 233.
Lens 43.
Level 121.
Levelling 15, 213.
Lever 8, 161.
Leyden jar 35.
Lichtenberg's figures 56.
Life 204.
Lift 166.
Lift-hammer 152.
Light 38 fg.
Lightning 71.
Lightning-conductor 71.
» » (tel.) 65.
Limb 213.
Lime 114.
Lime-kiln 115.
Line 204.
Lining 143, 154.

Digitized by Google

Link-motion 189.
Liquation 126.
Liquefaction 36.
Liquid 1, 11, 16.
Liquoring 239.
Litharge 130.
Lixiviation 114, 118, 138.
Lixivium 118.
Loadstone 146.
Loam 117.
Lobb 244.
Local battery 65.
Lock 169.
Locomotive 187.
Lode 119.
Long wall method 122.
Loup 150.
Low-pressure 176.
Low system 138.
Luggage 211.
Luminous 38.
Luminous pane 57.
Lunar caustic 139.

Maceration 237.
Machinery 161.
Machines, simple 161.
Machine-tool 191.
Magic lantern 46.
Magistral 139.
Magnetism 49.
Magnetisation 51.
Magnification 45.
Main 168, 217.
Malachite 131.
Malleability 3, 147.
Malleable iron 150.
Mallet 191.
Malt 241.
Malt-kiln 242.
Mandril 195.
Man-engine 123.
Manganese 133.
Man-hole 182.
Mannite 235.
Manometer 19.
Manometric flames 27.
Marl 117.
Marsh-gas 108.
Mash 37.
Mashing 242.
Mass 119.
Massicot 130.
Masting-sheers 165.
Matches 103.
Matt 132.
Matter 1.
Maver 221.
Measures 247.
Melting 34.
Melting-furnace 132.
Mercury 131.
Metal 221.
Metals 76.
Metalloids 75.
Metallurgy 123.
Metaphosphoric acid 103.
Metastannic acid 126.
Meteor 69.
Meter 217.
Methyl hydride 108.
Mica 117.
Microscope 45.
Mid-feather 232.
Middle space 204.
Mill 173.
Mill-bar 153.
Mill-board 234.
Millefiori 219.
Milling 196.
Mine-engine 168.
Mineral waters 97.
Mining 119.
Mirage 42.
Mirror 41.
Mispickel 146.
Mitre 170.
Mixing 229.
Mixture 74.
Modulus 159.
Molasses 238.
Molecular forces 4.
Molecular weight 75.
Molecule 1.
Moment 159.
Monkey 170.
Monte-jus 237.
Mortar 91, 115.
Mortising 198.
Motion 4.
Mould 149, 221, 226, 239.
Moulding 149.
Mound 107.
Mouth 142.
Mule 230.
Muffle 127, 142.
Multiplier 61.
Multitubular boiler 188.
Muscovado 238.
Myopy 48.

Navvy 199.
Nest 119.
Newel 167.
Nickel 135.
Nicker 194.
Nippers 194.
Nipple 222.
Nitrate, Nitrite 95.
Nitre 110, 111.
Nitric acid 15.
Nitrogen 94.
Nitro-glycerine 95.
Nomenclature, chemical 80.
Non-metals 76.
Non-oxygenized compounds 86.
Noria 167.
Nose 143.
Note 28.
Noyls 228.
Nozzle 143.
Nugget 139.

Objective 45.
Oceanic current 72.
Ochre 117.
Offset 214.
Oil-mill 175.
Oil of vitriol 99.
Olefiant gas 108.
Oolite 116.
Opener 229.
Operator 160.
Optical instruments 45.
Optics 38.
Ore 123.
Ore-hearth 129.
Orpiment 103.
Oscillation 10.
Outcrop 120.
Outlet 183.
Over-bridge 205.
Overfall 169.
Overweight 211.
Oxides 82.

Digitized by Google

Oxidized compounds 81.
Oxygen 93.
Oxyhydrogen 94.
Oxyhydrogen light 59.

Packing 23, 184.
Paddle 151.
Pan 238.
Pane 152.
Panel-work 122.
Pantograph 215.
Paper 231.
Parachute 21.
Parallel motion 186.
Parallelogram of forces 6.
Parchment 234.
Parting 140.
Passenger 208.
Paste 224.
Paste-board 234.
Path 4.
Pattinson process 138.
Paul 165.
Pearl-ash 110.
Pendulum 10.
Penumbra 38.
Pepita 139.
Perturbation 50.
Pewter 88.
Phenol 218.
Phenomenon 1.
Phosphate, Phosphite, Phosphide 103.
Phosphorescence 39.
Phosphorus 102.
Photography 46.
Picket 212.
Piecer 230.
Pig 145.
Pig-iron 148.
Pile 153, 170.
Pile-engine 170.
Pile-driver 170.
Pin 185.
Pinion 164.
Pipe 28, 186, 221.
Piston 23, 184, 194.
Piston-rod 23, 196.
Pit 120, 221.
Pitch 161, 192.
Pitch-circle 164.
Pitching 201.
Pivot 162.
Plan-drawing 215.
Plane 161, 192, 199.
Planimeter 215.
Planing-machine 197.
Plank-tubbing 121.
Plate 147, 150, 234.
Plate-glass 222.
Plate-layer 204.
Platform 211.
Plating 139.
Platinum 136.
Pliers 194.
Plummer-block 162.
Plunger pump 24.
Pluviometer 70.
Point of support 8.
Pointel 221.
Polarisation 39.
Pole 49.
Pole-lathe 195.
Pole-setting 63.
Poling 132.
Polishing 223.
Poppet 195.
Porcelain 125.
Porosity 2.
Port 183.
Post 163, 233.
Pot 220.
Potash 110.
Potassium 110.
Potential 52.
Pottery 223.
Potting 238.
Poundal 156.
Power 5, 156.
Power-lathe 196.
Precipitate 74, 131.
Precipitation 119.
Preparation 75.
Preparing 227.
Presbytism 48.
Preservation 202.
Press, hydraulic 14.
Press-rolls 234.
Pressure 11, 31, 184.
Pressure, atmospheric 18.
Prime mover 159.
Printing 235.
Prints 231.
Prism 42.
Profile 215.
Projection 214.
Proof-plane 52.
Proof-stick 239.
Propagation 25, 38.
Properties of bodies 2.
Proportions, law of 75.
Protector 65.
Protractor 215.
Pry-pole 165.
Psychrometer 36.
Puddling 151.
Pug-mill 223.
Pulley 162.
Pulp 232.
Pump-pit 123.
Pumps 23.
Punch 194.
Punto 221.
Puppet 222.
Purifier 216.
Putrefaction 244.
Putty 126.
Pyrites 146.
Pyrophosphoric acid 103.
Pyrolusite 133.
Pyrometer 34.
Pyroscope 29.

Quantivalence 75.
Quartation 140.
Quicksilver 131.
Quoin 170.

Rabble 151.
Race 171, 205.
Rack 165.
Radicle 75, 241.
Radiation 30.
Radiometer 30.
Rag 231.
Rag-engine 232.
Ragging 124.
Rail 203.
Rail-guard 189.
Railway 198.
Rain 70.
Raising water 167.
Rake 129, 242.
Ram 170.
Ram, hydraulic 173.
Rarefaction 21.
Rasp 193, 236.
Ratchet-brace 194.

Digitized by Google

Ratchet-wheel 165.
Rat-tail 193.
Ray 30, 38.
Reaction 6, 13.
Reagent 74.
Realgar 104.
Receiver 22, 37, 159.
Receipts 209.
Rectification 37.
Redressing 174.
Reduction-furnace 126.
Reed 28.
Reel 228.
Refining 132, 138, 140, 150, 221, 238.
Reflecting-galvanometer 62.
Reflexion 40.
Refraction 42.
Refrigerator 243.
Regelation 34.
Regenerative furnace 154.
Regulator 160.
Reheating furnace 153.
Relay 65.
Repetition-circle 212.
Repulsion 4, 49.
Residue 56, 74.
Resistance 156, 157.
» (electr.) 64.
Resolution of forces 6.
Rest 4, 195.
Resultant 6.
Retaining works 201.
Retardation 5.
Retort 89, 127, 216.
Return 197.
Reverberatory furnace 128.
Reversing 189.
Revetment 201.
Rhind 174.
Rhumb 69.
Ridde 124.
Riffler 193.
Rim 164.
Rimer 194.
Riveting 180.
Roasting 125, 132.
Roching-cask 119.
Rocks 244.
Roe-stone 116.
Roll 152.
Rolling-mill 152.
Rolling-stock 207.
Rose-engine 196.
Rosette 133.
Rotting 227.
Roughing 152.
Roughing-down 223.
Roving 230.
Rubber 54, 193.
Rubbish 119.
Runner 174.
Rust 148.
Rynd 174.

Safety-appliances 166.
Safety-cage 123.
Safety-lamp 109.
Safety-valve 20, 192, 182.
Safety-whistle 182.
Sagger 225.
Sail 175.
Salamander 150.
Sal ammoniac 95.
Salicylic acid 218.
Salimeter 17.
Salt 112.
Salt-cake 113.
Saltpetre 110, 111.
Sandiver 221.
Saturation 35.
Saw 191.
Saw-mill 192.
Scaffolding 145.
Scale, musical 27.
Scale (thermometric) 33.
Scale 215.
Scales 8, 148.
Scoop 168.
Scotch furnace 129.
Scouring-cock 168.
Scraper 120, 192.
Scratch-brush 141.
Screening 174.
Screw 161.
Screw-cutting 195.
Screw-cutting lathe 196.
Screw-tool 196.
Scrubber 216.
Scum 137.
Scutching 227, 229.
Seam 120.
Season 202.
Seat 203, 220.
Secondary battery 58.
Section 41, 215.
Sediment 74.
Seggar 225.
Self-actor 231.
Semaphore 210.
Sensibility 9.
Service-pipe 168, 217.
Setter 225.
Setting 191.
Settlement 200.
Sextant 212.
Shadow 38.
Shale 118.
Shaping-machine 197.
Shavings 192.
Shearing 158.
Shears 194.
Shear steel 154.
Sheath 64.
Sheave 162.
Shed 211.
Sheet-iron 147.
Shell 143, 162, 187.
Shelling 174.
Shingling 150, 152.
Shooting 120.
Shrinkage 149.
Shrouding 171.
Shunting 204.
Side-cutting 199.
Side-tool 196.
Siding 204.
Siemens' armature 68.
Siemens-Martin steel 154.
Sieve 124.
Sight 214.
Sight-vane 212.
Signal 210.
Silica 116.
Silicate 116.
Silicic acid 116.
Silicon 116.
Silver 137.
Silvering 127, 139.
Sine galvanometer 62.
Siphon 14.
Six feet 204.
Sizing 124.
Sizing 232.

Digitized by Google

Skew bridge 206.
Skip 237.
Slab 150.
Slaking 114.
Sledge 120.
Sleeper 202.
Slide 213.
Slide-rest 195.
Slide-valve 24, 183, 193.
Slip 201, 224.
Slitting-mill 113.
Sliver 227.
Slope 200.
Slot 197.
Slubbing 228, 230.
Sluice 170.
Smelting 220.
Smoke-box 179, 188.
Smoke-burning 179.
Smoke-consumer 179.
Smoothing 223.
Snifting-valve 187.
Snow-drift 211.
Snow-plough 189.
Soda 113.
Sodding 200.
Sodium 111.
Solar light 43.
Solid 1.
Solidification 34.
Solution 74.
Sound 25.
Sounder 65.
Sounding-box 26.
Sources of heat 31.
Spalling 124.
Span 206.
Spangle 139.
Sparger 241.
Spark-drawer 55.
Speaking-tube 26.
Specific weight 16.
Spectroscope 44.
Spectrum analysis 44.
Speed 4, 5.
Spherical mirror 41.
Spheroidal state 35.
Spindle 164.
Spinning 227.
Spirit-level 15.
Spirits 37.
Spitting 139.
Spoil-bank 199.
Sporule 243.
Spreader 227.
Spreading 212.
Spring 190.
Sprinkler 241.
Sprouts 241.
Spur-wheel 164.
Squeezer 152.
Stake 198.
Stalagmite 116.
Stamping-mill 124.
Stand 189.
Standard 142, 153.
Standpipe 216.
Stannic acid 126.
Starting 159.
Starting-lever 183, 185.
States of bodies 1.
Station 211.
Stay 63, 180.
Stay-rod 186.
Steam 181.
Steam-blast 189.
Steam-boiler 180.
Steam-dome 188.
Steam-engines 176.
Steam-hammer 152.
Steam-jacket 183.
Steam-passage 183.
Steam-pipe 186.
Steel 153.
Steel-yard 9.
Steeping 241.
Stem 32, 203.
Step 200.
Stethoscope 26.
Still 37.
Stock 195.
Stone 132.
Stone-block 202.
Stone-ware 225.
Stopcock 21, 90, 183, 193.
Stopping 159.
Storing 245.
Stove 32, 92, 113, 239.
Stratification 69.
String 28.
Stuff 232.
Stuffing-box 183.
Strain 158.
Strass 219.
Stratum 119.
Strength of materials 158.
Stress 158.
Stretcher 63.
String-piece 171.
Stripper 230.
Stripping 200.
Stroke 23, 184, 194.
Structure 75.
Strut 63.
Sublimate 131.
Sublimation 95.
Substructure 199.
Subsulphate 99.
Sucrose 235.
Suction 23, 24.
Sugar 235.
Sulphantimoniate 136.
Sulpharsenate 104.
Sulphate 99, 111.
Sulphhydrate 100.
Sulphides 100.
Sulphite 99.
Sulphocyanide 100.
Sulpho-salt 87.
Sulphur 98.
Sulphuric acid 99.
Sulphurous acid 98.
Superelevation 204.
Superintendent 209.
Superphosphate 103.
Superstructure 201.
Surfacing 196.
Surveying 212.
Suspension-bridge 206.
Swage 194.
Sweating 241.
Switch 204.
Symbol 75.
Synthesis 73.
Syphon 14.
Syren 26.
Syringe 31.
Syrup 239.

Table 125.
Tackle 162.
Tail-bay 170.
Tamping 120.
Tangent galvanometer 62.
Tap-bar 154.
Tap-hole 145.
Tappet 152.
Tap-setting 242.

Digitized by Google

Tap-wrench 195.
Tar 218.
Telegraph 62.
Telephone 66.
Telescope 46.
Templet 224.
Temperature 71.
Tempering 155, 223, 227.
Tenacity 3, 147.
Tender 207.
Tenoning - machine 198.
Tension 158.
Tension-roller 163.
Terminus 211.
Terra cotta 225.
Test 142.
Testing of boilers 180.
Test paper 90.
Test tube 90.
Texture 147.
Theodolite 213.
Thermodynamics 29.
Thermo - electricity 53.
Thermometer 32.
Thermo-multiplier 53.
Thread 161.
Throstle 230.
Throttle-valve 186.
Throw 120.
Throwing 224.
Thunderstorm 70.
Ticket 211.
Tie 201, 202.
Tie-bolt 188.
Tie-rod 186.
Tile 226.
Tilt-hammer 152.
Timber 202, 252.
Timbering 121.
Timbre 27.
Time-table 210.
Tin 125.
Tinning 127.
Tin-plate 147.
Tipping 200.
Tire 190.
Tone 27.
Tools 191.
Tooth 164.
Toothed wheel 163.
Top-iron 192.
Tops 229.
Toricelli 18.
Torsion 158.
Torsion balance 49.
Touch-needle, touch-stone 142.
Toughening 132.
Tourmaline 40.
Tourniquet 13.
Tracer 215.
Track 204.
Traffic 208.
Train 210.
Trajectory 4, 5.
Tramway 203.
Translation 4.
Transmission (tel.) 65.
Transmission 186.
Transmitter 66.
Traveller 231.
Traverser 205.
Tread 190.
Treading 223.
Treadmill 163.
Treenail 203.
Trestle 206.
Triangulation 214.
Truck 189, 208.
Trundle 164.
Trunk-engine 177.
Truss 206.
Tube-plate 188.
Tubes (chem.) 88.
Tubbing 121.
Tubing 16.
Tuning-fork 27, 28.
Tunnel 205, 222.
Turbine 172.
Turnbull's blue 111.
Turning 196, 224.
Turn-out 204.
Turn-table 205.
Tuyere 143.
Twin-engine 177.
Twisting 228.
Tye 124.
Tympanum 167.
Tymp-stone 143.
Type - setting telegraph 66.

Ultramarine 111, 118.
Umbra 38.
Underback 243.
Under-bridge 206.
Undulation 25.
Undulatory theory 29, 38.
Units, electrical 53,
» of force 156,
» of work 157.
Up-take 179.
Urchin 229.
Urinometer 17.

Vacuum 21.
Vacuum-pan 239.
Valve 23, 175, 193.
Valves 183.
Van 208.
Vane 172.
Vaporisation 35.
Vapour 35.
Variations 19, 50.
Vatman 233.
Vein 13, 119.
Velocity 4, 5.
Ventilation 123.
Verdigris 133.
Verification 214.
Vermilion 131.
Viaduct 205.
Vibration 10, 25, 27.
Vinometer 17.
Vitriol 99, 128.
Vitriolisation 132.
Voltaic arc 60.
Voltaic pile 57.
Voltameter 96.
Volta's condensing electroscope 56.
Volume 2, 29.
Volumetric analysis 73, 90.

Wagon 207.
Wall 120.
Walling 121.
Walloon process 150.
Wale 171.
Warp 229.
Waste heat 144.
Wash-gilding 147.
Washing 124.
Wash-mill 224.
Watch 166.
Water 96.
Water-block 150.

Digitized by Google

Water-bridge 178.
Water-crane 211.
Water-frame 230.
Water-gauge 181.
Water-leaf 233.
Water-level 15.
Water-mark 283.
Water-meter 168.
Water-power 169.
Water-pressure engine 172.
Water-shed 198.
Water-supply 168.
Water-wheel 171.
Wave 25.
Wear 204.
Web 203, 233.
Wedge 161.
Wedge-press 175.
Wedgwood 225.
Weft 229.
Weighing 9.
Weight 7, 9, 16.
Weights 247.
Weir 169.
Welding 147.
Weld-steel 155.
Well 15, 129.
Wheel 190.
Wheel and axle 162.
Wheeling 200.
Wheels, toothed 164.
Whim 163, 165.
Whip 175.
Whirling-apparatus 8.
White-lead 130.
White-wash 114.
Wicket 211.
Willow 229.
Winch 162.
Wind 69.
Wind-chest 26.
Windlass 162.
Wind-mill 175.
Winning 121.
Wire-cloth 233.
Wire-drawing 147, 181.
Woltmann's mill 13.
Wood-working machine 198.
Wool 228.
Woots 154.
Work 156.
Working 120, 208.
Workshop 191.
Worm 37, 161, 165.
Worsted 228.
Wort 242.
Wrenching 158.

Yeast 244.
Yolk 228.

Zinc 127.
Zones 72.
Zones of blast-furnace 145.
Zymurgy 244.

Digitized by Google

REGISTER.*

Abtreiben 137.
Abdampfpfanne 114, 239.
Abdrehen 224.
Aberration 41, 43.
Abhitze 144.
Abkühler 174.
Ablagerung 199.
Ablenkung 43, 61.
Ablösung 120.
Abnehmer 230.
Abnutzung 204.
Abpflasterung 201.
Abrechnung 50.
Abschürfen 200.
Abschlinie 213.
Absorption 73.
Absorptionsturm 99.
Abscheren 158.
Abstechen 145.
Abstecken 198.
Abstellen 159.
Abstossung 4, 49.
Abstich 137.
Abstrich 137.
Abtrag 199.
Acetylen 108.
Achtelsystem 138.
Adhäsion 4.
Affinierung 140.
Affinität 74.
Aggregatzustände 1.
Agrikulturchemie 73.
Akkommodation 48.
Akustik 25.
Alaun 118.
Algarot 136.
Alhidade 212.
Alkohol 37.
Alkoholometer 17.
Aludel 131.
Aluminat 117.
Aluminium 117.
Aluminiumsilikat 117.
Amalgam 87.
Amalgamation 138.
Ambos 152.
Ammoniak 94.
Ammoniakwasser 218.
Ampère 49, 61.
Analyse 73.
Anblasen 144.
Andreher 231.
Anemometer 69.
Aneroïd 19.
Anfänger 221.
Angriffspunkt 5.
Anhydride 82.
Anilin 218.
Anker 21, 51, 63, 143.
Anker(barren) 186.
Anlegen 227.
Anlassen 155, 159.
Anlasshebel 189.
Anode 60.
Anquicken 139.
Ansatzröhre 13.
Anschnitt 199.
Anstellen 244.
Anthracit 106.
Antimon 136.
Anziehung 4, 6, 49.
Apparate 88.
Aräometer 16.
Arbeit 156.
Arbeitsgewölbe 144.
Arbeitsöffnung 129.
Arbeitsstück 196.
Archimedes 16.
Archimedische Schraube 167.
Armatur 51.
Arrondiermaschine 164.
Arsen, Arsenik 103.
Artesischer Brunnen 15.
Aspirator 216.
Astatisches Nadelpaar 51.
Äthylen 108.
Atom 1.
Atomtheorie 75.
Atmosphäre 18, 95.
Attenuation 244.
Atwoodsche Maschine 10.
Ätzkali 110.
Ätzkalk 114.
Ätznatron 111.
Ätzsublimat 131.
Aufbereitung 124.
Aufdrehen 224.
Auffangestange 71.
Aufgang 184.
Aufguss 242.
Auflage 195.
Aufschlagwasser 171.
Aufschliessung 121.
Aufschüttung 200.
Auftrag 200.
Aufwerfhammer 152.
Aufzug 166.
Auge 48.
Auripigment 103.
Ausblasen 144.
Ausblashahn 182.
Ausbohren 197.
Ausbringung 132.
Ausdehnung 2, 29.
Ausdehnbarkeit 3, 29.
Ausgabe 209.

* S. auch Kap. 33, S. 77.

Digitized by Google

Ausgehende 120.
Ausgleichung 199.
Ausgusspumpe 123.
Auslader 56.
Auslass 183.
Auslaufofen 222.
Auslaugen 114, 118.
Ausleger 165.
Aussatsboden 199.
Ausschalter 68.
Ausschlagen 124.
Aussenfeuerung 180.
Ausströmen 13.
Austreten (des Lichtstrahls) 43.
Ausweichung 204.
Axbüchse 190.
Axt 191.

Backstein 225.
Bagger 168.
Bahn s. Eisenbahn.
Bahnhof 211.
Balancier 186.
Ballen 151.
Ballon 20.
Band 227.
Bankett 200.
Barilla 113.
Bärme 244.
Barometer 19.
Barometerprobe 22.
Barriere 205.
Base 81.
Basis 214.
Batterie, elektr. 56,
» galv. 58.
Baumwolle 229.
Becher 167.
Befestigungsarbeit 201.
Beil 191.
Beinschwarz 107.
Beisszange 194.
Beitel 193.
Belastung 158.
Belegen 127.
Belegung 55.
Beleuchtung 217.
Berasung 200.
Bergbau 119.
Berge 119.
Bergwage 213.
Berme 200.
Besatz 151.
Beschicken 144.
Beschleunigung 5.
Beschotterung 201.
Besetzen 120.
Bessemer Process 154.
Bestossmaschine 197.
Beton 115.
Betrieb 144, 208.
Betriebsmaterial 207.
Beutelvorrichtung 174.
Bewegung 4.
Biegbarkeit 3.
Biegung 158.
Bier 240.
Bierwage 17.
Bilder 38, 41.
Billet 211.
Birne 155.
Biscuit 225.
Blackband 146.
Blasensprenger 22.
Blasenstahl 153.
Blasewerk 26.
Blasrohr 188.
Blattgold 141.
Blattkeim 241.
Bläuen 232.
Blech 147.
Blechschere 194.
Blei 128.
Bleiche 232.
Bleichkalk 116.
Bleikammer 99.
Bleiweiss 130.
Blende 45.
Blitz 71.
Blitzableiter 71,
» (Tel.) 65.
Blitztafel 57.
Block 162.
Blocksignal 210.
Blockwagen 192.
Blutlaugensalz 111.
Blutstein 146.
Bock 63, 206.
Bockwinde 162.
Bodensatz 74.
Bodenstein 174.
Bogensehnenträger 206.
Bohnerz 146.
Bohren 15, 203.
Bohrer 193.
Bohrknarre 194.
Bohrstange 197.
Bor 102.
Böschung 200.
Böschungsmassstab 215.
Boucheries Verfahren 202.
Brauen 243.
Brauneisenstein 146.
Braunstein 133.
Braunsteinelement 59.
Brausepulver 112.
Breche 227.
Brechung 42.
Bremsberg 165, 199.
Bremsdynamometer 160.
Bremse 160, 208.
Brennerei 37.
Brennlinie 42.
Brennofen 225.
Brennpunkt 41.
Brennstoff 179.
Brennweite 41.
Bret 241.
Brom 101.
Bruch 147.
Brunnen 15.
Brustleier 194.
Brückenbau 206.
Buffer 190.
Bund 228.
Bundstahl 154.
Bunsensches Element 58.
Burnetts Methode 202.
Bürette 90.
Büschel 87.
Bütte 174.
Büttenpapier 232.

Caisson 171.
Calcinieren 133.
Calcium 116.
Camera obscura 46.
Cassellis Telegraph 66.
Cement 115.
Cementation 153.
Cementierofen 153.
Cementkupfer 133.
Cementstahl 153.
Centrieren 196.
Centrifuge 240.

Digitized by Google

Centrifugalkraft 7, 8.
Centrifugalregulator 160.
Centrifugalpumpe 24.
Chargieren 144.
Chemie 73.
Chemikalien 73.
Chilisalpeter 111.
Chlor 100.
Chlorammonium 94.
Chlorkalium 111.
Chlorkalk 116.
Chlorverbindungen 101.
Chrom 135.
Chromgelb 130.
Chorographie 214.
Claircieren 239.
Coaks 106.
Cohäsion 4.
Communicierende Gefässe 12.
Compoundmaschine 177.
Coërcitivkraft 49.
Cornwallkessel 180.
Correction 19, 214.
Coupe 207.
Coulisse 171.
Coulissensteuerung 189.
Cyan 108.
Cyankalium 111.
Cylinder 23, 183, 193.
Cylinderbohrmaschine 117.
Cylindermaschine 55.

Dachziegel 226.
Damascieren 155.
Damm 169.
Dampf 35, 181.
Dampfbildung 35.
Dampfdom 188.
Dampfgebläse 189.
Dampfhammer 152.
Dampfkessel 180.
Dampfmantel 183.
Dampfmaschinen 176.
Dampfpfeife 182.
Dampfrohr 186.
Dampfstrahlpumpe 181.
Dampfverteilung 183.
Danaide 172.
Darre 242.
Darrling 133.
Darstellung (chem.) 75.
Dauer 204.
Daumenring 152.
Dechsel 191.
Decken 239.
Dehnbarkeit 3, 147.
Deklination 50.
Densimeter 17.
Destillation 37.
Deul 150.
Diamagnetismus 51.
Diamant 104.
Diastase 241.
Diathermanität 31.
Dickmaischkochen 243.
Dicksaft 237.
Differentialgalvanometer 62.
Differentialthermometer 34.
Diffraction 39.
Diffusion 237.
Diffusion des Lichts 40.
Diopter 212.
Disintegrator 174.
Dispersion 43.
Distanzsignal 210.
Docke 195.
Doppelsichtigkeit 49.
Doppelsprechen (Tel.) 65.
Doppeltrichter 144.
Dosensextant 212.
Drahtseil 161.
Drahtspannvorrichtung 63.
Drahtziehen 147.
Drehbank 195.
Drehgestell 189.
Drehherd 125.
Drehling 164.
Drehung 158.
Drehscheibe 205.
Drehstahl 196.
Drehwage 49.
Drempel 170.
Drillbohrer 194.
Drittelsystem 138.
Drosselklappe 186.
Drosselung 181.
Druck 11, 31, 184.
Drucken 235.
Druckhöhe 169.
Druckpumpe 24.
Drummondsches Licht 59.
Dublet 45.
Dublieren 230.
Dunkelkammer 46.
Dunkelrotgiltigerz 137.
Dunst 35.
Duplieren 228.
Durchlass 201.
Durchschlag 194.
Durchschnitt 194.
Durchsprechen (Tel.) 65.
Düse 143.
Dynamometer 160.

Ebene, schiefe 161.
Effekt 159.
Egreniermaschine 229.
Eigenschaften der Körper 2.
Einfriedigung 199.
Einfuttern 196.
Einheiten, elektr. 53, Kraft-, Arbeits-E. 156.
Einlass 183.
Eimerkunst 167.
Einnahmen 209.
Einquellen 241.
Einsatzstahl 155.
Einschalter 68.
Einschmelzen 220.
Einschnitt 200.
Einsetzen 220, 225.
Einspannen 196.
Einspritzen 187.
Einstellen 45.
Eintauchrohr 216.
Einweichen 241.
Eisenbahnbau 198.
Eisenblech 147.
Eisengiesserei 149.
Eisenverbindungen 146.
Eisensorten 148.
Eismaschine 35.
Elevator 174.

Digitized by Google

Elektrische Maschinen 54.
Elektrisches Licht 59.
Elektrisiermaschine 54.
Elastizität 3, 159.
Elektrisität 51 fg.
Elektrodynamik 61.
Elektrode 58.
Elektrolyse 60.
Elektromagnet 62.
Elektrometer 53.
Elektromotor 58.
Elektrophor 54.
Elektroskop 53.
Element 76, (galv.) 58.
Elfenbeinschwarz 107.
Email 219.
Emanation 38.
Emission 29, 30, 38.
Empfangsapparat (Tel.) 64.
Empfindlichkeit 9, 33.
Endosmose 13.
Energie 158.
Entglasung 219.
Entgleisung 211.
Entlader 56.
Entladung, elektr. 56.
Entlastungsschieber 183.
Entschweissen 228.
Entwässerung 121, 201.
Erdarbeit 199.
Erdbohrer 63.
Erdleitung 64.
Erdplatte 64.
Erdrutsch 201.
Erdstrom 62, 64.
Erdrinde 163.
Erstarrung 34.
Erz 123.
Ersprobe 125.
Eudiometer 96.
Evolvente 164.
Excentrik 185, 189.
Exhaustor 216.
Exosmose 13.
Expansion 184.
Experiment 2.
Explosion 183.
Extrakt 242.
Extraktion 67.

Fachwerk 206.
Façoneisen 148.
Fadenkreuz 46.
Fahlerz 131, 137.
Fähre 206.
Fahrkunst 123.
Fahrplan 210.
Fahrstift 215.
Faktor 159.
Fall der Körper 9.
Fallschirm 21.
Fällseit 202.
Fangdamm 171.
Fangvorrichtung 166.
Farben 44.
Farbenblindheit 49.
Farbenring 59.
Farbenringe 39.
Farbschreiber 65.
Fass 245.
Fata Morgana 42.
Fäulnis 244.
Fayence 225.
Feder 190.
Feile 192.
Feinbrennen 138.
Feineisenfeuer 150.
Feingehalt 142.
Feinmetall 148.
Feinofen 151.
Feinspinner 230.
Felderbau 122.
Feldmesser 212.
Feldofen 226.
Feldspat 117.
Ferment 243.
Fernrohr 46.
Ferricyankalium 111.
Ferrisulfat 146.
Ferrocyankalium 111.
Ferrosulfat 147.
Fernsichtigkeit 48.
Fernsprecher 66.
Fertigmacher 221.
Fertigwalzen 152.
Festigkeit 158.
Fettschweiss 228.
Feuerbrücke 178.
Feuerbüchse 187.
Feuerluftmaschine 177.
Feuersetzen 122.
Feuerspritze 24.
Feuerstein 116.
Feuervergoldung 141.
Feuerzeug 31.
Feuerzug 178.
Filigran 219.
Filter 91, 238.
Fimmel 120.
Flachs 227.
Flamme 109.
Flammofen 128, 151.
Flansch 190.
Flasche 149.
Flaschen (chem.) 89.
Flaschenfüllapparat 245.
Flaschenzug 162.
Fliege 231.
Fliese 226.
Flugbahn 5.
Flügelschiene 205.
Fluidum 1.
Fluor 101.
Fluorescenz 39.
Flüssigkeit 1, 11, 16.
Flüssigmachung 36.
Flusssaures Salz 102.
Flussspat 102.
Flussstahl 155.
Flyer 230.
Folgepunkte 49.
Förderkübel 120.
Fördermaschine 165.
Förderschacht 123.
Form 143, 149, 221, 226, 239.
Formel 75.
Formerei 149.
Förstenbau 121.
Fortpflansung 25, 38.
Franklinsche Tafel 55.
Frieren 34.
Friktionsrad 165.
Frischarbeit 150.
Frischbirne 154.
Frischdrehen 224.
Fritte 220.
Fuchsschwanz 191.
Fügebank 192.
Führerstand 189.
Führung 166.
Füller 239.
Fülltrichter 129.
Fundamentplatte 186.
Funkenzieher 55.
Fusspfund 157.
Futter 155, 196.
Futtermauer 201.

Digitized by Google

Gabel 185, 197.
Galeerenofen 131.
Galle 226.
Galvanis Versuch 57.
Galvanometer 61.
Galvanoplastik 60.
Gang 119, 145, 161.
Gangart 119.
Gangspill 163.
Gangzeug 232.
Gans 145.
Gärbstahl 154.
Gare 133.
Garmachen 132.
Garn 228.
Garnitur 181.
Gärung 243.
Gas 17.
Gasbeleuchtung 216.
Gasbrenner 92, 217.
Gasmaschine 177.
Gasmesser 217.
Gasofen 154.
Gasometer 217.
Gasuhr 217.
Gattieren 229.
Gautschen 233.
Gebinde 228.
Gebläse 143.
Gefäll 199.
Gefälle 169.
Gefrieren 34.
Gefrierpunkt 32.
Gegendruck 184.
Gegenlenker 186.
Gegensprecher (Tel.) 65.
Gegenwirkung 6.
Geisslersche Röhren 69.
Geläuft 179.
Gelenk 163.
Gemenge 74.
Geodäsie 212.
Gepäckbureau 211.
Geradführung 186.
Gerinne 171.
Gerste 240.
Gerüstständer 153.
Gesenk 194.
Geschwindigkeit 3, 147, 4.
Gestell 143, 189, 195.
Getreidemühle 173.
Getrieb 165.
Getriebe 164.
Gewicht 7, 9, 16.
Gewichte 247.
Gewichtsanalyse 73.
Gewinde 161.
Gewitter 70.
Gezähe 120.
Gicht 142.
Gichtengang 145.
Gichtgase 144.
Giessen 149, 222, 224.
Giesshafen 222.
Giesstisch 222.
Giftmehl 104.
Gips 115.
Gitterbrücke 206.
Glasfabrikation 218.
Glasieren 224.
Glaskopf 146, 226.
Glasofen 220.
Glasurofen 225.
Glätte 130.
Glaubersals 111.
Gleichgewicht 7.
Gleis 204.
Glimmer 117.
Glocke (Tel.) 63.
Glut 125, 221.
Gold 139.
Golfstrom 72.
Gondel 20.
Goniometer 42.
Göpel 165.
Graben 171.
Gradeinteilung 32.
Gradierwerk 112.
Gramme's Maschine 68.
Grand 243.
Graphit 85.
Grauspiessglanz 136.
Gravitation 6.
Grenzwinkel 42.
Grube 221.
Grubenbau 120.
Grundieren 235.
Grundlauge 118.
Grundlinie 214.
Grundton 27.
Gründung 171.
Grundwerk 232.
Grünspan 133.
Guillochieren 196.
Gurt 206, 235.
Guss 149, 222.
Gusseisen 148.
Gussstahl 154.
Güteverhältnis 159.
Güterwagen 208.

Haarsals 118.
Haarhygrometer 36.
Hadern 231.
Hafen 220.
Hahn 21, 193, 90, 245.
Hakenstahl 196.
Halbschatten 38.
Halbzeug 232.
Hammer 152.
Hämmerbarkeit 3, 147.
Hammergarmachen 132.
Hammerschlag 148.
Handfäustel 120.
Handleiste 189.
Handsteuerungshebel 183.
Hängebrücke 206.
Hängemaschine 165.
Hangende 120.
Harnwage 17.
Härten 155.
Hartzinn 88.
Haspel 162, 228.
Haube 175.
Haue 174.
Hauptaxe 41.
Hauptleitung 219.
Hausbaum 175.
Hauschläge 174.
Hebel 8, 161.
Hebelmaschine 197.
Heber 14.
Hebewalze 165.
Hebezeug 174, 165.
Hechel 227.
Hefe 244.
Hefegeben 244.
Hefteisen 221.
Heissluftmaschine 177.
Heissschüren 221.
Heizen 179.
Heizung 31.
Heliotrop 42.
Helm 152.
Hemmung 166.
Herd 125, 129, 143.
Herdformerei 149.
Heronsbrunnen 15.

Digitized by Google

Herzstock 205.
Hieb 193.
Hintermaschine 160.
Hirschhorn 94.
Hobel 192.
Hochdruck 176.
Hochofen 142.
Hof 70.
Höhenkurve 198.
Höhenmessung 19.
Hohlspiegel 41.
Holländer 232.
Höllenstein 139.
Höllsche Luftmaschine 173.
Holzbearbeitungsmaschine 198.
Holzgewächse 252.
Holzkohle 107.
Hopfen 240.
Hopperboy 174.
Horizontalkurve 190.
Hörrohr 26.
Hub 23, 194, 184.
Hufeisenmagnet 51.
Hughes' Telegraph 66.
Hülfsmaschine 181.
Hülle 20.
— (Tel.) 64.
Hydrat 84.
Hydraulik 216.
Hydraulische Presse 14.
Hydrodynamik 11.
Hydroelektrisiermaschine 55.
Hydrometrische Instrumente 13.
Hydrostatik 11.
Hydrostatische Wage 16.
Hydroxyd 84.
Hygrometer 36.
Hygroskop 36.
Hypothese 2.

Igel 229.
Imponderabilien 2.
Imprägnierung 202.
Indikator 187.
Induktion 67.
Induktorium 68.
Influenz 52.
Ingenieur 209.
Inklination 50.
Injektor 181.
Instrumente (ak.) 28; (opt.) 45; (chem.) 88.
Isochronismus 11.
Isolator 52, 63.
Interruptor 68.

Jablochkoffsche Kerze 60.
Jageisen 176.
Jenny 230.
Jod 101.
Jodkalium 111.

Kabel 63.
Kachel 226.
Kali, Kalium 110.
Kaliber 153.
Kalibrieren 32.
Kalkbrennen 115.
Kalklicht 59.
Kalktuff 116.
Kalomel 131.
Kalk 114.
Kältemischung 35.
Kaltwasserpumpe 187.
Kamm 220.
Kämmen 228.
Kammrad 164.
Kanal 169.
Kaolin 117.
Kapillarität 12.
Kapsel 225.
Karbol 218.
Karburieren 217.
Kassette 225.
Kasten 147, 207.
Kathode 60.
Kautscher 233.
Kegel 143.
Kegelventil 24.
Kehlkopfspiegel 43.
Kehrherd 125.
Keil 161.
Keilpresse 175.
Keimen 241.
Keramik 223.
Kern 63, 67, 149.
Kernschacht 143.
Kernschatten 38.
Kessel 180, 243.
Kesselblech 147.
Kesselkörper 188.
Kesselstein 182.
Kette (elektr.) 58.
Kettenkunst 167.
Kienruss 107.
Kies 146.
Kieselerde 116.
Kieselfluor 117.
Kieselsäure 116.
Kiesschüttung 201.
Klangfarbe 27.
Klappenventil 23.
Klären 237.
Klarschleifen 223.
Klärsel 238.
Klimatologie 71.
Klinker 226.
Klitometer 213.
Klopfer 65.
Klumpfrischen 150.
Knallgas 94.
Knallgold 140.
Knallquecksilber 131.
Knallsäure 140.
Knallsilber 137.
Kobalt 134.
Kochen 243.
Kochsalz 112.
Kofferkessel 180.
Kohle 105.
Kohlenbrenner 107.
Kohleneisenstein 146.
Kohlenhydrat 108.
Kohlensäure 108.
Kohlensaures Salz 109.
Kohlenstoff 104.
Kohlenwasserstoffe 108.
Koks 106.
Kolben 23, 194, 184.
Kolbenstange 23, 196.
Kollergang 175.
Kollimation 213.
Kolloidsubstanz 116.
Kommutator 67.
Kompass 50.
Kompensationspendel 1.
Kompressionspumpe 22.
Kondensation 36.
Kondensator 55, 56, 186, 216.
Konduktor 55.
Königswasser 101.
Konservirung 202.
Kontakttheorie 57.
Konzentration 132.

Digitized by Google

Korkmaschine 245.
Korn 112, 147, 235.
Körner 196.
Körper 1.
Kötzer 231.
Kraft 5, 156.
Kraftmesser 160.
Kran 165.
Kratzbürste 141.
Kratzen 229.
Krätzer 120.
Kräusen 244.
Kreisteilmaschine 164.
Krempeln 229.
Kreosotieren 202.
Kreuzkopf 186.
Kreuzung 205.
Kristallisation 34, 119.
Kristallisieren 119, 138.
Kristallisierkasten 238.
Kristalloidsubstanz 116.
Krone 169.
Kronrad 164.
Kropfrad 172.
Krücke 151.
Krummofen 126, 129.
Krümmung 198.
Krümmungsmittelpunkt 41.
Kühlapparat 243.
Kühler 239.
Kühlofen 222.
Kühlschiff 243.
Kühlschlange 37.
Kunstramme 170.
Kunstschacht 122.
Kupfer 131.
Kuppelung 190.
Kurbel 163.
Kurve 198.
Kurzsichtigkeit 48.
Kyanisieren 202.

Laderampe 211.
Ladung, elektr. 56.
Lager 162.
Lagern 245.
Lagerstätte 119.
Langlochbohrmaschine 197.
Langschwelle 202.
Längsschwingung 27.
Last 8.
Lasurstein 111.
Latent 29.
Laterna magica 46.
Läufer 174.
Läuferruten 170.
Lauffläche 190.
Laufkranz 205.
Laufrad 172.
Laufstange 195.
Lauge 231.
Laugen 114.
Laugerei 138.
Läutern 221.
Läuterung 237.
Lecken 183.
Legierungen 87.
Lehm 117.
Lehrgerüst 206.
Leimen 232.
Leiter 30, 52.
Leitpfahl 171.
Leitrolle 162, 163.
Leitschaufel 171.
Leitspindel 196.
Leitung (Tel.) 63.
» 168, 217.
» der Wärme 30; der Elektrizität 52, 64.
Lettenbohrer 120.
Leuchtgas 216.
Leydner Flasche 55.
Libelle 15.
Licht 38 fg.
Lichtbogen, galvanischer 60.
Lichtenbergsche Figuren 56.
Liderung 23, 194.
Limbus 213.
Linse 43.
Löcherbohrmaschine 197.
Lochmaschine 194.
Lochscheibe 194.
Lokalbatterie 65.
Lokomotive 187.
Löscharbeit 150.
Löschen 114.
Lösung 74.
Löteisen 63.
Lötrohr 91.
Luft 18, 95.
Luftballon 20.
Luftdruck 18.
Luftleer 21.
Luftpumpe 21, 197, 187.
Luftschiffahrt 21.
Luftspiegelung 42.
Lünette 196.
Luppenfrischerei 150.
Luppenmachen 151.
Luppenquetscher 152.

Maceration 237.
Magasin 51.
Magdeburger Halbkugeln 22.
Magistral 139.
Magneteisenstein 145.
Magnetisieren 51.
Magnetismus 49.
Mahlmühle 173.
Maische 37.
Maischen 242.
Majolica 225.
Malachit 131.
Malz 241.
Mangan 133.
Mannit 235.
Mannloch 182.
Manometer 19.
Manometrische Flammen 27.
Mantel 143, 183, 187.
Mappierungskunst 214.
Marbel 221.
Mariottesches Gesetz 17.
Maschinendrehbank 196.
Maschinenelemente 160, 161.
Massanalyse 73.
Masse 224.
Masse 247.
Masseformerei 149.
Massikot 130.
Massstab 215.
Mastenkran 165.
Materialgrube 199.
Matrize 60, 194.
Mattieren 141.
Mauerziegel 225.
Maximumthermometer 33.
Meeresströmung 72.

Digitized by Google

Mehlführung 124.
Meiler 107.
Meissel 193.
Melasse 230.
Mennige 130.
Mergel 117.
Messkunst 212.
Metalle 76.
Metalloïde 76.
Metallurgie 123.
Metazinnsäure 126.
Meteor 69.
Methan 108.
Metaphosphorsäure 103.
Milchwage 17.
Mikroskop 45.
Millefiori 219.
Mineralwasser 97.
Minimumthermometer 33.
Modul 159.
Molekül 1.
Molekulargewicht 75.
Molekularkräfte 4.
Moment 159.
Mönchskolben 23, 24.
Mondglas 222.
Montejus 237.
Mörser 91.
Mörtel 115.
Motor 159.
Muffel 142.
Muffelofen 127.
Mühlen 173.
Mühlgraben 171.
Mulemaschine 231.
Multiplikator 61.
Mundpfeife 29.
Musivgold 140.
Muskovade 238.

Nabe 190.
Nabel 222.
Nachgärung 245.
Nachguss 242.
Nasspresse 234.
Natrium, Natron 111.
Naturerscheinung 1.
Naturkräfte 1.
Nebelbilder 46.
Nebenachse 41.
Neigung 50.
Nest 119.
Niagarabank 231.
Nichtmetalle 76.
Nickel 135.
Niederdruck 176.
Niedergang 184.
Niederschlag 36, 61, 74.
Niederschlagarbeit 128.
Nieten 180.
Nitroglycerin 95.
Niveauübergang 205.
Nivellieren 15, 213.
Nomenklatur, chemische 80.
Noria 167
Normalspurweite 204.
Noten 28.
Nullpunkt 32.
Nutenbohren 197.
Nutstossmaschine 197.
Nutzdruck 187.

Oberbau 201.
Oberflächenkondensator 187.
Oberflächenhärtung 155.
Oberhaupt 170.
Oberton 27.
Objektiv 45.
Ocker 117.
Ofen 32, 92, 177.
Öffner 229.
Öffnung (des Spiegels) 41.
Ölbildendes Gas 108.
Ölmühle 175.
Ölvergoldung 140.
Oolith 116.
Optik 38 fg.
Optische Instrumente 45.
Ordinate 214.
Ovalwerk 196.
Oxyde 82.

Packet 153.
Pantograph 215.
Papier 231.
Papinscher Topf 35.
Pappe 234.
Parallelogramm der Kräfte 6.
— Wattsches 186.
Paternosterwerk 167.
Patronendrehbank 196.
Pattinsonieren 138.
Pauschen 126.
Pauscht 233.
Pendel 10.
Pergament 234.
Perlasche 110.
Perron 211.
Pewter 88.
Pfahl 170.
Pfanne 238.
Pfeife (Ak.) 28.
— 221.
Pferdebahn 203.
Pferdestärke 157.
Pflanzenchemie 73.
Phenol 218.
Phosphor 102.
Phosphorescenz 39.
Phosphorverbindungen 103.
Photographie 46.
Pikrinsäure 218.
Plandrehen 196.
Planierung 201.
Planimeter 215.
Planspiegel 41.
Planzeichnen 215.
Platin 136.
Plattenschwingung 27.
Pleuelstange 163, 186.
Pochwerk 124.
Pol 49.
Polarisation 39.
Polarisationsbatterie 58.
Polen 132.
Polieren 223.
Polierstahl 141.
Porosität 2.
Porzellan 225.
Porzellanerde 117.
Post 233.
Potasche 110.
Potential 32.
Potenzen, mechanische 161.
Präcipitat 74, 131.
Präcipitieren 119.
Präpariersalz 126.
Presse, hydraulische 14.

Digitized by Google

Prisma 42, 195.
Probescheibchen 52.
Probestange 154.
Probestecher 239.
Probieren 142.
Probierhahn 182.
Probiernadel, Probierstein 142.
Probierscheibe 225.
Profil 214.
Projektion 214.
Proportionen (chem.) 175.
Psychrometer 36.
Puddeln 151.
Puddelwalzwerk 152.
Pumpen 23.
Pumpenschacht 123.
Punze 194.
Putzen 120, 194.
Putzhahn 168.
Putzmaschine 229.
Pyrometer 34.
Pyrophosphorsäure 103.
Pyroskop 29.

Quandel 107.
Quartierung 139, 140.
Quantivalenz 75.
Quecksilber 131.
Quellstock 241.
Querbau 122.
Querprofil 215.
Querschwingung 27, 38.
Querschwelle 202.
Quetschwerk 124.
Quickfass 139.
Quickwasser 141.

Rad 190.
Rad an der Welle 162.
Radboden 171.
Radgestell 189.
Radkranz 164.
Radikal 75.
Radiometer 30.
Raffinerie 238.
Raffinieren 150.
Rahmen 189.
Ramme 170.
Ründeln 196.
Raseneisenstein 146.
Raspel 193.
Rast 141.
Rattenschwanz 193.
Rätter 124.
Rauchkammer 179, 188.
Rauchröhre 180.
Rauchverbrennung 179.
Rauhbank 192.
Rauhgemäuer 143.
Rauhschleifen 223.
Räumahle 194.
Räumnadel 120.
Reagens 74.
Reagenspapier 90.
Reagiercylinder 90.
Reaktion 6, 13.
Realgar 104.
Recipient 22.
Reduktion 127.
Reflexgalvanometer 62.
Reflexion 40.
Refraktor 46.
Regelation 34.
Regen 70.
Regeneratorofen 154.
Register 179.
Regulator 160.
Rektifikation 37.
Relais 65.
Rennarbeit 150.
Repetitionskreis 212.
Residuum 74.
Resonanzkasten 26.
Resultante 6.
Retorte 89, 216.
Reversionspendel 11.
Rhodanverbindungen 100.
Reibe 236.
Reibung 157.
Reibungselektrizität 52.
Reibzeug 54.
Reiniger 216.
Reissblei 105, 130.
Reitstock 195.
Riegel 165.
Riemen 163.
Riemscheibe 162.
Riffelmaschine 197.
Rillen 174.
Ringofen 226.
Ringspindelbank 231.
Rinnen 153.
Rogenstein 116.
Roheisen 148.
Rohlauge 118.
Röhren (chem.) 88.
Röhrenkessel 188.
Röhrenlibelle 15.
Rohrkolben 177.
Rohrstechbeitel 193.
Rohrwerk 28.
Rohschiene 153.
Rohsoda 118.
Rohstein 132.
Rolle 162.
Rollmaterial 207.
Rosette 133.
Rost 148, 178.
Röstarbeit 128.
Röstofen 132.
Rostpendel 11.
Rostschieber 183.
Rotationspumpe 25.
Roteisenstein 146.
Rotten 227.
Rübe 236.
Rückgang 197.
Rückstand, elektr. 56. — 74.
Ruhe 4.
Ruhmkorffs Induktor 68.
Rührstange 129.
Rüssel 143.

Sackung 200.
Saftaufzug 237.
Säge 191.
Sägemühle 192.
Saigern 126.
Saite 28.
Salicylsäure 218.
Saline 112.
Salmiak 95.
Salpeter 110.
Salpetersäure 95.
Salpetersaures Salz 95.
Salz 113.
Salze 81, 84.
Salzsäure 101.
Salzwage 17.
Satinieren 233.
Sättigung 35.
Satz 220.
Säule, elektr. 57.

Digitized by Google

Sauerstoff 93.
Sauerstoffose Verbindungen 86.
Sauerstoffverbindungen 81.
Säuerung 243.
Saugkamm 55.
Saugpumpe 24.
Säuren 81, 83.
Schaber 192.
Schacht 120.
Schachtofen 132.
Schachtenausbau 121.
Schaffner 209.
Schalenguss 149.
Schalenkreuz 69.
Schall 25.
Schalter 211.
Schaltzeug 192.
Schärfen 174.
Scharffeuer 225.
Scharnier 163.
Schatten 38.
Schauer 244.
Schaufelrad 172.
Scheere 194.
Scheibe 162.
Scheibendrehbank 196.
Scheibenholländer 232.
Scheibenkunst 167.
Scheibenmaschine 54, 177.
Scheiden 124.
Scheidewasser 95.
Scheidung 140, 142, 237.
Schicht 119.
Schichtung 69.
Schiebebühne 205.
Schieber 24, 193, 183.
Schiefe Ebene 10.
Schiene 203.
Schienenräumer 189.
Schiessbaumwolle 95.
Schiessen 120.
Schiesspulver 111.
Schlackenpuddeln 151.
Schlägel 191.
Schlagende Wetter 109.
Schlagmaschine 229.
Schlagweite 56.
Schlagwerk 65.
Schlämmen 124.
Schleife 222.
Schlepptrog 122.
Schleudermühle 174.
Schleuse 169.
Schlicker 224.
Schlitten 197, 195.
Schlittenapparat 67.
Schlüssel (musik.) 28.
— (Tel.) 65.
Schmalspurig 204.
Schmelzofen 132.
Schmelzwärme 30.
Schmelzung 34.
Schmierhahn 183.
Schnarchventil 187.
Schnecke 166.
Schneckenrad 167.
Schneepflug 189.
Schneeverwehung 211.
Schneidmesser 191.
Schneidwerk 153.
Schnitt 41.
Schnitzel 237.
Schöpfbutte 232.
Schöpfen 233.
Schöpfkelle 168.
Schöpfrad 167.
Schornstein 179.
Schotter 201.
Schraffierung 215.
Schränken 191.
Schraube 161.
Schraubenschneidbank 196.
Schraubenschneiden 195.
Schraubstahl 196.
Schreibapparat (Tel.) 64.
Schroten 193.
Schuppen 211.
Schürze 233.
Schütze 170.
Schwankungen 19, 50.
Schwarzblech 147.
Schwarzgilterz 137.
Schwefel 98.
Schwefelkohlenstoff 109.
Schwefelnatrium 111.
Schwefelsäure 99.
Schwefelsaure Salze 99.
Schwefelverbindungen 100.
Schwefelige Säure 98.
Schweissen 147.
Schweissofen 153.
Schweissstahl 155.
Schwelle 202.
Schwere, Schwerkraft 7.
Schwerpunkt 7.
Schwimmer 181.
Schwinden 149.
Schwingen 227.
Schwingung 10, 25, 27.
Schwitzen 241.
Schwungkugelregulator 160.
Schwungmaschine 8.
Schwungrad 160.
Seitenentnahme 199.
Selfaktor 231.
Selbstverschluss 182.
Semaphor 210.
Senker 121, 194.
Senkkasten 171.
Senkwage 16.
Setzer 200.
Setzsieb 124.
Setzwage 213.
Sextant 212.
Shapingmaschine 197.
Sicherheitslampe 109.
Sicherheitsventil 20, 192, 182.
Sickerschlitze 201.
Siebmaschine 231.
Sieden 35.
Siedepfanne 112, 237.
Siedepunkt 32.
Sieder 180.
Siemens'scher Induktionscylinder 68.
Siemens-Martins-Stahl 154.
Signal 210.
Silber 137.
Silicium 116.
Sinusbussole 62.
Sirene 26.
Sirup 239.
Skala (musikal.) 27.
— (des Thermometers) 33.

Digitized by Google

Skrubber 216.
Smirgel 117.
Soda 113.
Sonnenlicht 43.
Soole 112.
Spannkraft 34, 158.
Spannrolle 163.
Spannweite 206.
Spateisenstein 146.
Speisevorrichtung 181.
Spektralanalyse 44.
Sperrhahn 183.
Sperrrad 165.
Sperrring 68, 198, 188.
Spezifisches Gewicht 16.
Sphärischer Spiegel 41.
Sphäroidalzustand35.
Spiegel 41.
Spiegelbeleg 127.
Spiegeleisen 148.
Spiegelglas 222.
Spiegelsextant 212.
Spiessglanz 136.
Spiessglanzblei 128.
Spindel 161, 195, 230.
Spindelbank 230.
Spinnerei 227.
Spirale 67.
Spiritus 37.
Spitz 151.
Spitzdocke 195.
Spleissofen 132.
Sporen 243.
Sprachrohr 26.
Spratzen 139.
Sprengapparat 241.
Sprengen 120.
Sprenkler 241.
Sprödigkeit 3, 147.
Spund 245.
Spundwand 171.
Spurkranz 190.
Spurlehre 203.
Spurstein 133.
Spurweite 204.
Stabeisen 150.
Stahl 153.
Stahlkopfschiene 203.
Stampfer 120.
Standlinie 214.
Stanze 194.
Stärke 5, 25, 39.
Stauchsieb 124.
Stauwasser 169.
Steg 203.
Stehbolzen 180.
Steigrad 166.
Steigrohr 216.
Steigung 161, 199.
Steingut 225.
Steinkohle 105.
Steinkohlengas 215.
Steinmörtel 115.
Steinpackung 201.
Steinrösten 132.
Steinschlag 201.
Stemmeisen 199.
Stemmmaschine 198.
Stethoskop 26.
Steuerungshebel 185.
Stichel 193, 197.
Stichloch 145.
Stichstahl 196.
Stickstoff 94.
Stimmgabel 27.
Stirnhammer 152.
Stirnrad 164.
Stock 119.
Stockwerk 119.
Stockwerkbau 121.
Stoff 1.
Stollen 120.
Stopfbüchse 183.
Storchschnabel 215.
Störung 50.
Stoss 6, 180, 203, 204.
Stossapparat 190.
Stossherd 125.
Stossmaschine 197.
Strahl 13, 30.
Strahlung 30.
Strahlpumpe 25.
Strähn 228.
Strass 219.
Strebe 63.
Strebebau 122.
Streckenförderung 123.
Strecker 222.
Streckmaschine 230.
Streichen 119.
Strich (magnet.) 51.
Strom (elektr.) 58.
Strommesser 13.
Strossenbau 121.
Struktur 75, 147.
Stückofen 150.
Stufenscheibe 162.
Stuhl 203.
Stuhlstein 202.
Stützmauer 201.
Stützpunkt 8.
Sublimation 95.
Sucher 46.
Sulfantimon 136.
Sulfarsenit 104.
Sulfat 99.
Sulfatofen 113.
Sulfhydrat 100.
Sulfit 99.
Sulfosalze 87.
Sumpferz 146.
Sumpfgas 108.
Superphosphat 103.
Support 197, 195.
Symbol 75.
Synthesis 73.

Tagebau 120.
Tangentenbussole 62.
Tapete 235.
Tasche 204.
Taschensextant 212.
Taster (Tel.) 65.
Tauchbatterie 59.
Taucher, cartesianischer 16.
Taucherglocke 22.
Taucherkolben 23.
Taylorsches Filter 238.
Teilbarkeit 2.
Teilkreis 164.
Telegraph 62.
Telephon 66.
Teleskop 46.
Teller 22.
Tellersilber 139.
Temperatur 71.
Tender 207.
Terracotta 225.
Terrassieren 200.
Terrieren 239.
Texel 191.
Textur 147.
Thaupunkt 36.
Theer 218.
Theodolit 213.
Thermo-Elektrisität 53.
Thermometer 32.

Digitized by Google

Thermo-Multiplikator 53.
Thionsäure 100.
Thon 117.
Thoneisenstein 146.
Thonerde 117.
Thonschneider 223.
Thor 170.
Thürstockzimmerung 122.
Tiegel 91.
Tierkohle 107.
Titrierapparate 90.
Toleranz 142.
Ton 27.
Tonleiter 27.
Töpferei 223.
Töpferscheibe 224.
Toricelli 18.
Torsion 158.
Trace 198.
Träger 189, 206.
Tragfeder 190.
Trägheit 3, 157.
Transmissionsapparat 66.
Transport 200.
Transporteur 215.
Treber 243.
Treibofen 137.
Treibriemen 163.
Treten 223.
Tretrad 163.
Tretscheibe 165.
Triangulation 214.
Triebstock 164.
Triebwelle 186.
Trockenfäule 202.
Trockenpresse 234.
Trockenpuddeln 151.
Trockenstube 113.
Trog 140.
Trogapparat 58.
Tropffass 238.
Tropfstein 116.
Trunkmaschine 177.
Tümpelstein 143.
Tunnelbau 205.
Turbine 172.
Turmalin 46.
Turnbulls Blau 111.
Tusche 108.
Typendrucktelegraph 66.

Überdeckung 185.
Überfall 169.
Überfangglas 219.
Übergewicht 211.
Überhöhung 204.
Überlappung 185.
Übertragung 186.
Uhrmacherei 166.
Ultramarin 111, 118.
Umschalter 67.
Umsteuerung 189.
Undulationstheorie 38.
Undurchdringlichkeit 2.
Unglücksfall 211.
Unruhe 166.
Unterbau 199.
Unterhaupt 170.
Unterschwefelsäure 98.
Unterstock 243.
Unterwagen 189.
Unterwasser 171.

Vacuum 21.
Vacuumpfanne 239.
Variationen 50.
Ventil 23, 193, 183.
Ventilator 174.
Verbindung (Tel.) 63.
— (chem.) 74.
Verbindungen, chemische 77.
Verdampfung 35.
Verdunstung 35.
Verglühen 225.
Vergoldung 140.
Vergrösserung 45.
Verifikation 214.
Verkehr 208.
Verkettung 106.
Verkohlung 107.
Verlaschung 204.
Vermessung 214.
Vermittelung 135.
Vernieten 180.
Versetzen 122, 145.
Versilberung 139.
Vertilgung 52.
Verwandtschaft 74.
Verwerfung 120.
Verwitterung 117.
Verzinken 127.
Verzinnen 127.
Verzögerung 5.
Verzweigung 59.
Viadukt 205.
Vierweghahn 183.
Visierlinie 46.
Visierscheibe 213.
Visur 214.
Vitriol 128.
Vitriolmachen 132.
Vitriolöl 99.
Volldruck 184.
Voltasche Säule 57, Kondensator 56.
Voltameter 96.
Volumen 2, 29.
Voranschlag 209.
Vordermaschine 159.
Voreilung 185.
Vorgespinnst 220.
Vorlage 37, 216.
Vorschneider 194.
Vorspinnen 230.
Vorstoss 89.
Vortiegel 129.
Vorwalzen 152.

Wachsen 241.
Wachsfass 119.
Wage 8.
Wagen 207.
Wagenrad 190.
Wagenwinde 165.
Wagon 207.
Wägung 9.
Walkererde 117.
Wallonenschmiede 150.
Wallstein 144.
Wälzmaschine 164.
Walzwerk 152.
Wange 195.
Wärme 29 fg.
Wärmeäquivalent 29.
Wärmekapacität 30.
Wärmequellen 31.
Wärmetheorie 29.
Wärmeverlust 179.
Wärmpfanne 239.
Warmwasserpumpe 187.
Wartesaal 211.
Wasser 96.
Wasserglas 219.

Digitized by Google

Wasserhaltungsmaschine 168.
Wasserhebemaschinen 167.
Wasserkraft 169.
Wasserkran 211.
Wasserlosung 121.
Wassermesser 168.
Wasserrad 171.
Wassersäulenmaschine 172.
Wasserscheide 198.
Wasserschraube 167.
Wasserstandzeiger 181.
Wasserstoff 92.
Wasserstoffverbindungen 87.
Wasservergoldung 141.
Wasserversorgung 168.
Wasserwage 15.
Wasserzeichen 233.
Watte 229.
Wechselrad 196.
Wechselzersetzung 74.
Wedgwood 225.
Weg 4.
Wegüberführung 205.
Wegunterführung 206.
Wehr 169.
Weiche 204.
Weingeist 37.
Weinwage 17.
Weissbleierz 128.
Weisse 114.
Weissgiltigerz 137.
Weissspiessglanz 136.
Welle 25, 38, 162.
Wellentheorie 29.
Wendeisen 192.
Wender 230.
Wendesäule 170.
Werfen 149.
Werkstätte 191.
Werkzeug 191.
Werkzeugmaschine 191.
Wertigkeit 75.
Wetterführung 123.
Wickelmaschine 229.
Widder, hydraulischer 173.
Widerlager 206.
Widerstand 156, 157, (elekt.) 64.
Wind 69, 143.
Windbüchse 22.
Winde 162, 230.
Windeeisen 63.
Windlade 26.
Windmühle 175.
Windstock 168.
Winkel 213.
Winkelgeschwindigkeit 157.
Wippe 195.
Wirkungsgrad 159.
Wischer 223.
Wolf 229.
Wolfsofen 150.
Wolken 70.
Wolle 228.
Woltmannscher Flügel 13.
Wootz 154.
Wullholz 221.
Würze 242.

Zacken 150.
Zähigkeit 3, 147.
Zählstab 212.
Zahn 164, 196.
Zahnrad 163.
Zahnstange 165.
Zängen 152.
Zangenholz 171.
Zapfen 162.
Zapfenlochmaschine 198.
Zauberlaterne 96.
Zauseler 229.
Zelle 167.
Zellenrad 172.
Zerknicken 138.
Zerlegung der Kräfte 6.
Zersetzung 74.
Zerstreuung 43.
Zerstreuungsspiegel 41.
Zertrümmern 158.
Zeug 232.
Ziegel 226.
Ziehbank 147.
Zieltafel 213.
Zink 127.
Zinn 125.
Zinnober 131.
Zinnsäure 126.
Zonen 72.
Zonen des Hochofens 145.
Zonenlinse 43.
Zucker 235.
Zug 158, 179, 210.
Zugbrücke 206.
Zugpferde 190.
Zugramme 170.
Zündhölzchen 103.
Zungenpfeife 28.
Zusammendrückbarkeit 3.
Zusammensetzung der Kräfte 6.
Zusammenstoss 211.
Zusammenziehung 29.
Zuschiebung 197.
Zuschlag 145.
Zweigleitung 217.
Zwickel 159.
Zwillingsmaschine 177.
Zwirnmaschine 228.
Zwischenmaschine 160.
Zwischenrad 165.

DRUCK VON F. A. BROCKHAUS IN LEIPZIG.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

WERSHOVEN, F. J. The Scientific English Reader. — Englisches naturwissenschaftlich-technisches Lesebuch für höhere technische Lehranstalten und zum Selbstudium für Studirende, Lehrer, Techniker, Industrielle. Mit sprachlichen und sachlichen Erläuterungen. 3 Theile. 8. 5 M. 50 Pf.

I. Physik, Chemie, chemische Technologie. Mit 9 Abbildungen. 2 M.

II. Maschinentechnik und mechanische Technologie. Mit 15 Abbildungen. 1 M. 50 Pf.

III. Bau-Ingenieurwesen. Mit 6 Abbildungen. 2 M.

Ein vortreffliches Mittel, sich mit der neuern naturwissenschaftlich-technischen Sprache und Literatur Englands vertraut zu machen.

—— Vocabulaire technique français-allemand. — Technisches Vocabular für Technische Lehranstalten, sowie zum Selbststudium für Techniker, Studirende und Industrielle. 16. Geh. 1 M. 80 Pf. Cart. 2 M.

Vollständiges Handwörterbuch der deutschen, französischen und englischen Sprache. Zum Gebrauch der drei Nationen. — A complete Dictionary English, German and French. — 12. Auflage. In drei Abtheilungen. 8. Cart. 8 M. Geb. 9 M.

FLÜGEL, F. und J. G. Practical Dictionary of the English and German Languages. — Praktisches Wörterbuch der englischen und deutschen Sprache. 14. Auflage. Zwei Theile. 8. Geh. 15 M. Geb. 17 M. 50 Pf.

Erster Theil: Englisch-deutsch. Geh. 6 M. Geb. 7 M. 25 Pf.
Zweiter Theil: Deutsch-englisch. Geh. 9 M. Geb. 10 M. 25 Pf.

MORWITZ' New Dictionary of the English and German Languages. — Morwitz' Neues Wörterbuch der deutschen und englischen Sprache mit besonderer Berücksichtigung der Amerikanismen sowie aller im geschäftlichen, gewerblichen, technischen und wissenschaftlichen Leben gebräuchlichen Wörter nebst Aussprache-Bezeichnung in beiden Sprachen. Zwei Theile. 8. Geb. 6 M.

—— Pocket Dictionary of the English and German Languages. — Morwitz' Taschen-Wörterbuch der deutschen und englischen Sprache mit besonderer Berücksichtigung der Amerikanismen sowie aller im geschäftlichen, gewerblichen, technischen und wissenschaftlichen Leben gebräuchlichen Wörter nebst Aussprache-Bezeichnung in beiden Sprachen. Zwei Theile. 8. Geb. 4 M. 50 Pf.

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Digitized by Google